

## MULTITOP® ENDURO

**Metaliczno-krzemowy utwardzacz do posadzek betonowych w systemie WTW (wet to wet-mokre na mokre) CT-C50-F10-A6**

### OPIS PRODUKTU

**MULTITOP® ENDURO** jest metaliczno-krzemowym, utwardzaczem powierzchniowym (WTW – wet to wet) do monolitycznych posadzek betonowych. Zawiera twarde kruszywa, wysokosprawne cementy oraz odpowiednie domieszki i pigmenty. Rozłożony i zatarty na świeżo rozłożonym betonie tworzy barwną, o teksturze marmurkowej, trwałą, odporną na ścieranie i pylenie, gładką posadzkę o zwiększonej odporności na penetrację olejów, smarów itp.

### ZASTOSOWANIE

- Do wykonywania nowych posadzek utwardzonych powierzchniowo o wysokiej twardości oraz odporności na ścieranie i pylenie w obiektach przemysłu spożywczego i farmaceutycznego, fabrykach, warsztatach, halach magazynowych, centrach logistycznych, parkingach itp. obiektach narażonych na średnie obciążenia mechaniczne

### Cechy Wyrobu

- Wysoka odporność na ścieranie
- Wysoka odporność na pylenie
- Wysoka odporność na uderzenia
- Z dodatkiem trudnościeralnego kruszywa metalicznego
- Łatwy do czyszczenia
- Szczelna i niepyląca nawierzchnia
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków
- Mrozoodporny
- Szeroka paleta kolorów

### PODŁOŻE

Utwardzacz powierzchniowy **MULTITOP® ENDURO** stosuje się na powierzchniach świeżo układanego betonu niskoskurczowego:

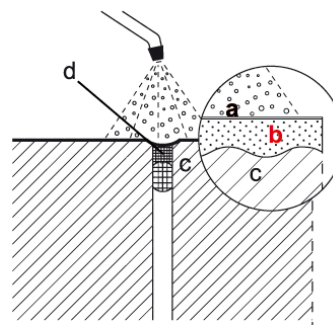
- klasa min. C20/25
- stosunek w/c ≤ 0,50
- ilość cementu ≤ 350 kg/m<sup>3</sup>
- zawartość alkaliów w cemencie <0,5%
- cement CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S lub CEM III/A
- kruszywo o uziarnieniu ≤ 16 mm
- zawartość frakcji ≤ 0,25 mm - min. 4%
- punkt piaskowy ok. 35%
- łączna ilość cementu i kruszywa frakcji ≤0,25 mm – max. 450 kg/m<sup>3</sup>
- dodatek włókien stalowych BAUMIX i włókien polipropylenowych BAUCON wg zaleceń BAUTECH®
- Konsystencja na placu budowy: S3, opad stożka Abrahamsa ok.12 cm. Dodatek włókien stalowych powoduje zmniejszenie opadu stożka.

**UWAGA!** Do mieszanki betonowej nie dodawać popiołów lotnych, gdyż mają one tendencję do zbierania się w górnej warstwie płyty, co może prowadzić do pylenia posadzki lub odspojenia utwardzacza. Niedopuszczalne jest dolewanie wody do mieszanki betonowej celem zwiększenia jej urabialności. Powoduje to znaczny spadek wytrzymałości betonu oraz wyraźny wzrost skurczu chemiczno-fizycznego, wskutek czego powstają niekontrolowane rysy i spękania.

**Beton musi być odpowiednio zagęszczony.**

### WARUNKI WYKONANIA

Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 5 dni powinna wynosić +5°C - +30°C. Wykonaną powierzchnię należy chronić przed zbyt szybką utratą wilgoci w wyniku oddziaływania np. wysokich temperatur, przeciągu, promieniowania słonecznego itp. W celu zapewnienia wysokiej jakości posadzki i jednorodności koloru, wszystkie prace należy prowadzić odpowiednimi narzędziami w otoczeniu zabezpieczonym przed kurzem, pyłem, kulkami styropianu itp. zanieczyszczeniami.



- a - BAUSEAL ENDURO
- b - MULTITOP ENDURO
- c - płyta nośna z betonu z włóknami BAUMIX i BAUCON
- d - system wypełnień dylatacyjnych BAUFLEX

### WYKONANIE

Przed przystąpieniem do rozkładania zaprawy, beton musi osiągnąć odpowiednią twardość. Czas wiązania betonu uzależniony jest od temperatury, wilgotności względnej powietrza itp. Nie można dopuścić do zbyt dużego utwardzenia powierzchni betonu, dlatego należy często sprawdzać jego stan. Umożliwi to wybranie optymalnego momentu rozpoczęcia aplikacji zaprawy. Do aplikacji można przystąpić, gdy po wejściu na beton ślady butów nie będą głębsze niż 3-4 mm. Z powierzchni betonu usunąć nadmiar zaczynu cementowego i odświeżyć powierzchnię dyskiem. Następnie przystępujemy do procesu rozkładania przygotowanej zaprawy **MULTITOP® ENDURO**.

#### Sposób przygotowania zaprawy:

Do 3,0-3,5 l czystej, chłodnej wody wsypać 30 kg (worek) suchej mieszanki i mieszać przez 3 - 4 minuty w betoniarnie lub wiertarką wolnoobrotową z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy. Przygotowaną zaprawę wylewać na podłoże i rozprowadzać na odpowiednią grubość przy pomocy zgarniaka dystansowego, łaty z jednoczesnym zastosowaniem niwelatora laserowego lub listew dystansujących, jednocześnie wygładzając pacą powierzchnię do osiągnięcia równomiernej, gładkiej struktury.

Przygotowywać porcje, które zostaną zużyte w ciągu ok. 15 minut. Nie dodawać więcej wody niż zaleca instrukcja, ponieważ obniży to wytrzymałość oraz zwiększy skurcz zaprawy. W okresach zimowych materiał przed wymieszaniem należy przetrzymywać w ogrzewanym pomieszczeniu. Niska temperatura materiału może spowodować, że niektóre dodatki nie będą w stanie się rozpuścić podczas mieszania. Zbyt wysoka temperatura materiału wpływa na obniżenie rozplwy zaprawy i zbyt szybkie wiązanie.

Kolejne etapy zacierania wykonywać łopatkami ustawianymi stopniowo pod coraz większym kątem.

### PIELĘGNACJA

Bezpośrednio po zakończeniu procesu zacierania, całą powierzchnię należy zaimpregnować wybranym preparatem w celu zapobiegania przed zbyt szybką utratą wilgoci:

#### BAUSEAL® EKO

Wodorozcieńczalny impregnat do posadzek przemysłowych nakładany metodą natryskową niskociśnieniowym opryskiwaczem. Preparat nakładać jednokrotnie cienką warstwą unikając tworzenia kałuż. Wydajność 1 litr na 8-12 m<sup>2</sup>

#### BAUSEAL® ENDURO

Rozpuszczalnikowy impregnat do posadzek przemysłowych nakładany na świeżo ułożoną posadzkę betonową natychmiast po ostatnim zatarciu mechanicznym. Preparat nakładać metodą natryskową niskociśnieniowym opryskiwaczem. Preparat nakładać jednokrotnie cienką warstwą unikając tworzenia kałuż. Wydajność 1 litr na 8-10 m<sup>2</sup>

#### BAUTECH FORMULA®

Krzemianowo-polimerowy, pielęgnacyjno-wzmacniający i uszczelniający preparat do powierzchni betonowych. Preparat należy nanosić równomiernie na powierzchnię metodą natryskową w ilości 0,1-0,2 l/m<sup>2</sup> do uzyskania całkowitego pokrycia. Nawierzchnia powinna pozostać mokra przez 15-20 minut, w miejscach wysychających szybciej, należy na bieżąco nanieść dodatkową ilość preparatu do równomiernego rozłożenia i utrzymania przez odpowiedni czas mokrej powierzchni zalecany jest mop mikrofibrowy).

Wydajność 1 litr na 4-10 m<sup>2</sup>

## NANOSEAL®

Litowo-polimerowy, pielęgnująco-wzmacniający i uszczelniający preparat do powierzchni betonowych. Dzięki przenikaniu i utwardzeniu betonu w strukturze molekularnej, pozwala na uzyskanie wysokowytrzymałej matrycy cementowej o ekstremalnych właściwościach fizycznych i chemicznych. Dodatkowa modyfikacja selektywnie dobranym spoiwem polimerowym zapewnia maksymalne doszczelnienie betonu poprzez wiązanie składników matrycy betonowej nie zawierających wolnych związków wapnia.

Preparat należy nanosić równomiernie na nawierzchnię metodą natryskową w ilości 0,1 - 0,2 l/m<sup>2</sup> do uzyskania całkowitego pokrycia. Nawierzchnia powinna pozostać mokra przez 15-20 minut, w miejscach wysychających szybciej, należy na bieżąco nanieść dodatkową ilość preparatu (do równomiernego rozłożenia i utrzymania przez odpowiedni czas mokrej powierzchni zalecany jest mop mikrofibrowy).

Wydajność 1 litr na 4-10 m<sup>2</sup>

## NANOCOAT®

Krzemianowo-litowy preparat wyblyszczający. Dzięki niewielkim rozmiarom molekularnym preparat głęboko penetruje matrycę betonową, tworząc tzw. formułę mikro-zbrojenia powierzchniowego, które zapewnia wysoką odporność chemiczną i fizyczną, utwardza i uszczelnia powierzchnię posadzki oraz kreuje zwartą, nie pyłącą i wodoszczelną strukturę. Aplikację produktu NANOCOAT należy przeprowadzać przy użyciu wysokiej jakości mopa mikrofibrowego tak aby na powierzchni posadzki nie pozostawały smugi gdyż będą one widoczne negatywnie wpłyną estetykę posadzki.

Po wyschnięciu (ok.60 min.), powierzchnię należy wypolerować delikatnym padem (białym) lub specjalnymi diamentowymi padami polerskimi wytwarzającymi temperaturę polerowanego podłoża ok.30°C. W zależności od wymaganego stopnia połysku, czynność można powtórzyć 2-3 razy.

Wydajność 1 litr na 20-60 m<sup>2</sup>

## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Wyrób zawiera cement – z wodą daje odczyn alkaliczny. Podjąć działania zapobiegające pyleniu. Nie wdychać, chronić oczy i skórę. W przypadku zanieczyszczenia: oczy natychmiast przemyć dużą ilością wody, skórę umyć wodą z mydłem. W razie potrzeby zasięgnąć porady lekarza. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

## INFORMACJE DODATKOWE

- Wszystkie informacje odnoszą się do wyrobów przechowywanych i stosowanych zgodnie z naszymi zaleceniami i podane są w dobrej wierze i uwzględniają aktualny stan wiedzy oraz posiadane doświadczenie firmy Bautech. Użytkownik zobowiązany jest do stosowania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami firmy Bautech. Wszystkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne ze względu na warunki, umiejscowienie, sposób aplikacji i inne okoliczności, na które firma Bautech nie ma wpływu. Odmienne zalecenia naszych pracowników wymagają formy pisemnej, aby były ważne. Wraz z ukazaniem się niniejszej instrukcji, wszystkie poprzednie tracą ważność.
- Powierzchnia wykonanej posadzki może wykazywać różnice w odcieniu i wyglądzie w zależności od warunków i sposobu wykonywania prac, warunków wysychania itp. - nie jest to wada wyrobu i nie wpływa na parametry techniczne oraz właściwości użytkowe posadzki. Zróżnicowanie kolorystyczne posadzki może być również wynikiem niejednorodnego podłoża betonowego.
- Na powierzchni posadzki zacieranej mechanicznie mogą pojawić się włosowate pęknięcia. Jest to typowe zjawisko dla posadzek betonowych i nie ma wpływu na właściwości użytkowe posadzki.
- Przy wilgotności względnej powietrza poniżej 40% istnieje ryzyko pojawienia się wykwitów na powierzchni. Przy wilgotności względnej powietrza powyżej 80% może wystąpić wydłużony proces wiązania betonu.

BAUTECH Sp. z o.o.

ul. Staszica 25, 05-500 Piaseczno

tel. 022 716 77 91, fax. 022 716 77 90

e-mail: bau@bautech.pl

www.bautech.pl

## OPAKOWANIA

Worki 30 kg, palety 35 x 30 kg = 1050 kg

## PRZECHOWYWANIE

6 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu, przy składowaniu na paletach, w fabrycznie zamkniętych opakowaniach i w suchych warunkach.

## DANE TECHNICZNE

Wyrób zgodny z EN-13813

Reakcja na ogień	A1 <sub>fl</sub>
Wydzielanie substancji korozyjnych	zaprawa cementowa (CT)
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	powyżej 50 N/mm <sup>2</sup> (C50)
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach	powyżej 10 N/mm <sup>2</sup> (F10)
Odporność na ścieranie na tarczy Böhme po 28 dniach	poniżej 6 cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup> (A6)
Odporność chemiczna	oleje, chłodziwo, bielinka, alkohol etylowy, detergenty alkaliczne, farba drukarska
Prześlakliwość oleju	0 mm
Twardość wg skali Mohsa	>7
Zużycie materiału	ok. 2,0 kg/m <sup>2</sup> na każdy mm grubości
Temperatura stosowania	od +5°C do +30°C
Możliwość obciążania*	lekkie obciążenia: 14 dni pełne obciążenia: 28 dni
Kolory	Kolory standardowe MT300 – stalowoszary MT301 – ceglasta czerwień MT302 – oliwkowa zieleń MT303 – platynowo szary MT304 – tytanowo szary MT305 – grafitowy Kolory na zamówienie MT306 – niebieski MT307 – brązowy MT309 – żółty
	06 EN 13813 Kruszywo twarde CT-C50-F10-A6



\* Przy +20°C i wilgotności względnej powietrza 65%. Wyższa temperatura i niższa wilgotność skraca czas, niższa temperatura i wyższa wilgotność wydłuża podany czas