

# BAUTOP® ENDURO

Metaliczny utwardzacz do posadzek betonowych w systemie DST  
CT-C60-F10-A1,5

## OPIS PRODUKTU

BAUTOP® ENDURO jest metaliczną, suchą posypką nawierzchniową (DST – dry shake topping) do monolitycznych posadzek betonowych. Zawiera twarde kruszywa, wysokosprawnie cementy oraz odpowiednie domieszki i pigmenty. Naniesiony 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 o nasilonej eksploatacji – zakładach produkcyjnych, magazynach o bardzo dużym natężeniu ruchu, fabrykach, centrach logistycznych a także w obiektach przemysłu spożywczego i farmaceutycznego itp.
- Do wykonywania posadzek antyelektrostatycznych.

## CECHY WYROBU

- Bardzo wysoka odporność na ścieranie
- Bardzo wysoka odporność na pylenie
- Zawiera trudnościeralne kruszywo metaliczne
- Wysoka odporność na uderzenia
- Łatwy do czyszczenia
- Szczelna i niepyląca nawierzchnia
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków
- Mrozoodporny
- Szeroka paleta kolorów

## PODŁOŻE

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

- klasa min. C20/25
- stosunek w/c  $\leq 0,50$
- ilość cementu  $\leq 350 \text{ kg/m}^3$
- zawartość alkaliów w cemencie  $< 0,5\%$
- cement CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S lub CEM III/A
- kruszywo o uziarnieniu  $\leq 16 \text{ mm}$
- zawartość frakcji  $\leq 0,25 \text{ mm}$  - min. 4%
- punkt piaskowy ok. 35%
- łączna ilość cementu i kruszywa frakcji  $\leq 0,25 \text{ mm}$  – max.  $450 \text{ kg/m}^3$
- dodatek włókien stalowych BAUMIX i włókien polipropylenowych BAUCON wg zaleceń BAUTECH – w przypadku wykonywania posadzki antyelektrostatycznej beton musi mieć dodatek włókien stalowych BAUMIX w ilości min.  $20 \text{ kg/m}^3$  oraz należy wykonać odprowadzenie ładunków elektrycznych.
- konsystencja na placu budowy: S3, opad stożka Abrahamsa ok. 12 cm. Dodatek włókien stalowych powoduje zmniejszenie opadu stożka.

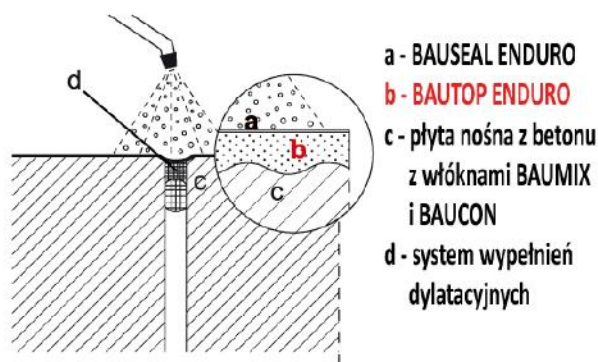
**W przypadku nawierzchni zewnętrznych należy stosować beton o klasie ekspozycji XF4.**

**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  $+5^\circ\text{C}$  -  $+30^\circ\text{C}$ . 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.



## WYKONANIE

Przed zastosowaniem utwardzacza powierzchniowego ENDURO, 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 stan podłoża. Umożliwi to wybranie optymalnego momentu rozpoczęcia aplikacji utwardzacza powierzchniowego. Do pracy można przystąpić, gdy po wejściu na beton ślady stóp nie będą głębsze niż 3-4 mm. Z powierzchni betonu usunąć gumowymi ściągaczami nadmiar zaczynu cementowego i powierzchnię odświeżyć dyskiem. Następnie rozsiać ok.  $2 \text{ kg/m}^2$  utwardzacza ENDURO. Powierzchnię wstępnie zatrzeć dyskiem, ponownie rozsiać utwardzacz w ilości ok.  $2 \text{ kg/m}^2$  i całość jeszcze raz zatrzeć dyskiem. Ilość wysypanego utwardzacza wynosi ok.  $4,0 \text{ kg/m}^2$ . Kontrolować na bieżąco zużycie, gdyż niestaranne rozkładanie utwardzacza może prowadzić do obniżenia jakości posadzki. 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  $8-12 \text{ m}^2$

### BAUSEAL® ENDURO

Rozpuszczalnikowy impregnat do posadzek przemysłowych nakładany na świeżo ułożoną posadzkę betonową natychmiast po ostatnim zatartciu mechanicznym. Preparat nakładać metodą natryskową niskociśnieniowym opryskiwaczem. Preparat nakładać jednokrotnie cienką warstwą unikając tworzenia kałuż.

Wydajność 1 litr na  $8-10 \text{ m}^2$

### FORMULA®

Krzemianowo-polimerowy, pielęgnacyjno-wzmocniający i uszczelniający preparat do powierzchni betonowych. Preparat należy nanosić równomiernie na nawierzchnię metodą natryskową w ilości  $0,1-0,2 \text{ l/m}^2$  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  $4-10 \text{ m}^2$

### NANOSEAL®

Litowo-polimerowy, pielęgnująco-wzmocniający 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 powierzchnię metodą natryskową w ilości  $0,1 - 0,2 \text{ l/m}^2$  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  $4-10 \text{ m}^2$

## 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 producent 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 wygładzie 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.
- 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.
- 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.

## 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>H</sub>
Wydzielanie substancji korozyjnych	zaprawa cementowa (CT)
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	powyżej 60 N/mm <sup>2</sup> (C60)
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach	powyżej 10 N/mm <sup>2</sup> (F10)
Odporność na ścieranie na tarczy Böhme po 28 dniach	poniżej 1,5 cm <sup>3</sup> /50cm <sup>2</sup> (A1,5)
Odporność chemiczna	oleje, chłodziwo, bielinka, alkohol etylowy, detergenty alkaliczne, farba drukarska
Prześlakliwość oleju	0 mm
Twardość wg skali Mohsa	>7
Zużycie materiału	ok. 4,0 kg/m <sup>2</sup> ± 10%
Temperatura stosowania	od +5°C do +30°C
Możliwość obciążania*	lekkie obciążenia: 14 dni pełne obciążenia: 28 dni
Kolory	Kolory standardowe BT400 – stalowoszary BT401 – ceglata czerwień BT402 – oliwkowa zieleń BT403 – platynowo szary BT404 – tytanowo szary BT405 – grafitowy Kolory na zamówienie BT406 – niebieski BT407 – brązowy BT409 – złoty



06  
EN 13813  
Kruszywo twarde  
CT-C60-F10-A1,5

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