

## KARTA TECHNICZNA PRODUKTU

# BAUTECH EXTRATOP ENDURO™

Ultra-metaliczny utwardzacz do posadzek betonowych utwardzanych powierzchniowo w systemie **DST CT-C60-F10-A1,5**



## OPIS PRODUKTU

**EXTRATOP® ENDURO** jest ultra-metaliczną, suchą posypką nawierzchniową (DST - dry shake topping) do wykonywania monolitycznych posadzek betonowych i betonowych posadzek antyelektrostatycznych. Zawiera twarde kruszywa metaliczne, wysokosprawne cementy oraz odpowiednie domieszki reologiczne oraz 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 wody, olejów, smarów itp.

## ZASTOSOWANIE

Produkt przeznaczony do posadzek o tzw. najwyższej, ekstremalnej eksploatacji dobowej.

- Najwyższa klasa odporności na ścieranie: A1,5 według badania na tarczy Boehmego.
- Do wykonywania posadzek przemysłowych w obiektach o ekstremalnych warunkach eksploatacyjnych, tj. huty, elektrownie, fabryki, centra logistyczne itp. gdzie są najwyższe wymogi twardości i odporności na ścieranie oraz pylenie.
- Do wykonywania posadzek antyelektrostatycznych.
- Do wykonywania posadzek w strefach zagrożonych wybuchem.

## CECHY WYROBU

- Gotowy do użycia
- Najwyższa odporność na ścieranie
- Najwyższa odporność na pylenie
- Najwyższa odporność na uderzenia
- Zawiera trudnościeralne kruszywo metaliczne
- Łatwa do czyszczenia
- Szczelna i niepyląca nawierzchnia
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków
- Mrozoodporny
- Szeroka paleta kolorów

## PODŁOŻE

Utwardzacz powierzchniowy **EXTRATOP® ENDURO** stosuje się na powierzchniach świeżo układanego betonu nisko skurczowego:

- klasa min. C20/25
- stosunek w/c ≤ 0,50
- ilość cementu ≤ 350 kg/m<sup>3</sup>
- zawartość alkaliów w cemencie zgodnie z wymaganiami

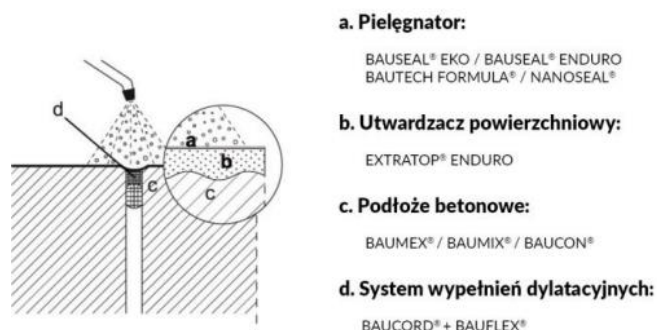
dotyczącymi nisko alkalicznego cementu (NA), określonymi w normie PN-B-19707. Cement -- Cement specjalny -- Skład, wymagania i kryteria zgodności

- 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 polimerowych BAUMEX, stalowych BAUMIX wg zaleceń BAUTECH
- napowietrzenie mieszanki betonowej <3%
- posadzki antyelektrostatyczne wg karty Bautech Antystatic System.
- konsystencja na placu budowy: S3, opad stożka Abramsa w granicach 10-15 cm. Dodatek włókien powoduje zmniejszenie wartości opadu stożka

W przypadku nawierzchni zewnętrznych klasa ekspozycji i klasa betonu dobierana jest indywidualnie.

## UWAGA!

Do mieszanki betonowej nie zaleca się dodawać popiołów lotnych, gdyż mają one tendencję do zbierania się w górnej warstwie płyty, co może prowadzić do pylenia posadzki lub odspojeń 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, podłoża i materiału 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.

## WYKONANIE

Przed zastosowaniem utwardzacza powierzchniowego **EXTRATOP® 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 5-6 mm. Z powierzchni betonu usunąć gumowymi ściągaczkami nadmiar zaczynu cementowego i powierzchnię odświeżyć dyskiem. Następnie rozsiać ok. 3,5 kg/m<sup>2</sup> utwardzacza **EXTRATOP® ENDURO**. Odczekać 15-30 minut na wciągnięcie przez materiał wilgoci (będzie widoczne ściemnienie materiału) Powierzchnię wstępnie zatrzeć dyskiem, ponownie rozsiać kolejną porcję utwardzacza w ilości ok. 3,5 kg/m<sup>2</sup> i całość jeszcze raz zatrzeć dyskiem. Ilość wysypanego utwardzacza wynosi ok. 7 kg/m<sup>2</sup>. 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, proces zacierania prowadzimy do uzyskania zakładanej gładkości powierzchni. W utwardzonej powierzchniowo posadzce betonowej po ok. 24 - 48 godzinach od zatarcia należy wykonać dylatacje przeciwskurczowe zgodnie z projektem posadzki. Po wysezonowaniu posadzki minimum 28 dni należy wypełnić je elastycznym materiałem dylatacyjnym typu Bauflex.

## PIELĘGNACJA

Należyta pielęgnacja posadzki betonowej to bardzo istotny etap całego procesu technologicznego, wpływa na końcowy efekt wizualny, wytrzymałość i trwałość wykonanej posadzki przemysłowej.

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

Do pielęgnacji stosujemy jeden z poniższych produktów:

Wybór odpowiedniego pielęgnatora uzależniony jest od przeznaczenia danej powierzchni oraz oczekiwanego końcowego efektu wizualnego.

### 1. **Wodorozcieńczalny** preparat pielęgnujący o wyglądzie **matowo-satynowym**.

**BAUSEAL® EKO**

*Aplikacja metodą natryskową niskociśnieniową.*

*Zalecana jednokrotna cienka warstwa w ilości ok. 0,1 l na 1 m<sup>2</sup> powierzchni.*

### 2. **Rozpuszczalnikowy** preparat pielęgnujący nadający posadzce **połysk**.

**BAUSEAL®**

*Aplikacja metodą natryskową niskociśnieniową.*

*Zalecana jednokrotna cienka warstwa w ilości ok. 0,1 l na 1 m<sup>2</sup> powierzchni.*

### 3. **Rozpuszczalnikowy** preparat pielęgnujący nadający posadzce bardzo wysoki **połysk**.

**BAUSEAL® ENDURO**

*Aplikacja metodą natryskową niskociśnieniową.*

*Zalecana jednokrotna cienka warstwa w ilości ok. 0,1 l na 1 m<sup>2</sup> powierzchni.*

### 4. Krzemianowo-polimerowy preparat wzmacniający, uszczelniający oraz pielęgnacyjny, o wyglądzie matowo-satynowym.

**BAUTECH FORMULA®**

*Aplikacja metodą natryskową niskociśnieniową lub za pomocą mopa z mikrofibry.*

*Zużycie w ilości ok. 0,1 l/m<sup>2</sup> w zależności od chłonności podłoża.*

### 5. Litowo-polimerowy preparat wzmacniający, uszczelniający oraz pielęgnacyjny, o wyglądzie matowo-satynowym.

**NANOSEAL®**

*Aplikacja metodą natryskową niskociśnieniową lub za pomocą mopa z mikrofibry.*

*Zużycie w ilości ok. 0,1 l/m<sup>2</sup> w zależności od chłonności podłoża.*

**Szczegółowe informacje techniczne o każdym z preparatów dostępne w Kartach Technicznych oraz na stronie producenta [www.bautech.pl](http://www.bautech.pl)**

## KONSERWACJA

Zgodnie z instrukcją użytkowania i konserwacji posadzki betonowej wg wytycznych Bautech.

## 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 OGÓLNE

- 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.
- Beton jest tworzywem porowatym, na powierzchni posadzki mogą być widoczne mikro dziurki lub kratery. Są one naturalnym zjawiskiem na posadzkach betonowych i nie są traktowane jako wada posadzki. Można je usunąć poprzez filerowanie i impregnowanie lub pozostawić na powierzchni.
- Przy posadzkach zbrojonych włóknami stalowymi lub polimerowymi część z nich może być widoczna na powierzchni posadzki. Jest to zjawisko naturalne i nie jest traktowane jako wada posadzki. Wystające włókna należy mechanicznie usunąć.
- 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.
- Posadzki wykonane w technice DST nigdy nie uzyskują jednolitej barwy, nawierzchnia zawsze będzie posiadała ciemniejsze i jaśniejsze przebarwienia. Zjawisko to potocznie nazywa się marmurkowatością
- Na powierzchni posadzki zacieranej mechanicznie mogą pojawić się włosowate pęknięcia. Jest to typowe zjawisko dla posadzek betonowych i nie ma wpływu na właściwości użytkowe i techniczne posadzki posadzki.

## OPAKOWANIE

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

## PRZECHOWYWANIE

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

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

## DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE	
Wyrób zgodny z EN-13813	
Reakcja na ogień	A1fl
Wydzielanie substancji korozyjnych	zaprawa cementowa (CT)
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	powyżej 50 N/mm <sup>2</sup> (C60)
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach	powyżej 10 N/mm <sup>2</sup> (F10)
Odporność na ścieranie BCA	AR0,5
Odporność na ścieranie na tarczy Böhme po 28 dniach	A1,5 poniżej 1,0 cm <sup>3</sup> /50cm <sup>2</sup>
Odporność chemiczna	m.in. oleje, chłodziwo, bielinka, alkohol etylowy, detergenty alkaliczne
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
	06 EN 13813 Kruszywo twarde CT-C50-F10-Ar0,5