

KARTA TECHNICZNA SYSTEMU

BAUTECH MICROULTIMA™ TERRA

Baza cementowo-polimerowa MICROULTIMA z kruszywem dekoracyjnym



OPIS PRODUKTU

BAUTECH MICROULTIMA jest jednoskładnikową o ułatwionym rozlewie, modyfikowaną polimerami, mieszanką na bazie nisko alkalicznych cementów, zawierającą w swoim składzie wyselekcjonowane, drobne mączki i kruszywa kwarcowe oraz domieszki reologiczne.

BAUTECH MICROULTIMA jest produktem bazowym, przy użyciu którego, po dodaniu barwnego kruszywa dekoracyjnego uzyskuje się cienkowarstwową posadzkę dekoracyjną **BAUTECH MICROULTIMA TERRA** o grubości od 4 do 8 mm, w systemach spoinowych lub bezspoinowych.

Produkt **BAUTECH MICROULTIMA TERRA** może być stosowany na większości podłoży betonowych lub jastrychach cementowych po odpowiednim ich przygotowaniu.

ZASTOSOWANIE

BAUTECH MicroULTIMA™ Terra przeznaczona jest do wykonywania barwnych posadzek dekoracyjnych **wewnątrz pomieszczeń**. Do stosowania w budownictwie publicznym i mieszkaniowym. Może być stosowana w:

- Centrach handlowych i wystawienniczych
- Obiektach gastronomicznych: kawiarniach, restauracjach.
- Biurach
- Obiektach stref publicznych
- Domach i mieszkaniach prywatnych

WŁAŚCIWOŚCI

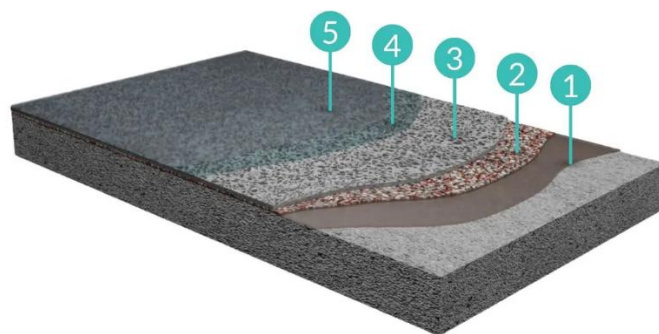
- Wysoka odporność na ścieranie.
- Podwyższona odporność na uderzenia mechaniczne.
- Bardzo wysoka przyczepność do większości podłoży.
- Zdolność do przenoszenia naturalnych mikroodkształceń i pracy podłoża.
- Łatwa możliwość kreowania koloru, wzoru i struktury.
- „Oddychająca” powierzchnia.
- Odporność na UV.
- Łatwość aplikacji.

WARUNKI WYKONANIA

- Przed rozpoczęciem aplikacji należy sprawdzić zgodność warunków wilgotnościowo-temperaturowych z wymienionymi poniżej:
- Wilgotność podłoża – max. 5%

- Wilgotność powietrza – max. 75%
- Temperatura podłoża – min. +10°C.
- Temperatura podłoża powinna być wyższa, o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy.
- Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 5 dni powinna wynosić od +10°C do +25°C.
- Temperatura produktu: od +10°C do +25°C.
- Unikać punktowego nagrzewania mogącego powodować nierównomierne wysychanie powierzchni.
- Na 3 dni przed układaniem posadzki należy wyłączyć ogrzewanie podłogowe.
- Wykonaną powierzchnię należy chronić przed zbyt szybką utratą wilgoci w wyniku oddziaływania np. wysokich temperatur, przeciągu, promieniowania słonecznego, klimatyzacji itp.
- Wszystkie prace należy prowadzić odpowiednimi narzędziami, w otoczeniu zabezpieczonym przed kurzem, pyłem, kulkami styropianu itp. zanieczyszczeniami.
- Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie i wentylację.

SCHEMAT



Warstwa szcpejna:

1. Bautech BAUPOX 100 ST™
2. Piasek kwarcowy (0,2-0,8mm lub 0,4-1,6mm)

Warstwa zasadnicza

3. Bautech MicroULTIMA Terra™ (4-8 mm) z dodatkiem kruszyw o różnych frakcjach

Zabezpieczenie końcowe

4. Bautech TERRASEAL oraz 5. Bautech TERRACOAT lub opcjonalnie
4. Primer BAUPUR 600HP oraz 5. Lakier BAUPUR 700HP lub BAUPUR 800HP

WARSTWY

CZYNNOŚĆ/WARSTWA	PRODUKT	ZUŻYCIE
Wariant 1: Gruntowanie podłoża żywicą epoksydową z zasypem piaskiem kwarcowym	Bautech BAUPOX 100 ST™ Piasek kwarcowy 0,2-0,8mm lub 0,4-1,6mm	ok. 0,5 kg/m ² ok. 3,0 kg/m ²
Wariant 2: Gruntowanie podłoża żywicą epoksydową z zasypem piaskiem kwarcowym z siatką lub matą szklaną	Bautech BAUPOX 100 ST™ Piasek kwarcowy 0,2-0,8mm lub 0,4-1,6mm Mata szklana o gramaturze min. 300g/m ² lub Siatka szklana o gramaturze min. 150 g/m ²	ok. 1,0-1,2 kg/m ² ok. 3,0 kg/m ²
Szlifowanie i odkurzenie	papier ścierny 24	
Aplikacja posadzki betonowej z dodatkiem kruszywa o różnych frakcjach	Bautech microULTIMA™+ kruszywo (20-60%)	ok. 2 kg/m ² /mm (SLC™+ kruszywo)
Szlifowanie powierzchni i odkurzenie	pady diamentowe	
Wariant 1: Gruntowanie powierzchni przed lakierowaniem Lakierowanie powierzchni (2 warstwy)	Bautech BAUPUR 600 HP PRIMER™ Bautech BAUPUR 700 HP™	ok. 0,1 l/m ² ok. 0,1-0,15 kg/m ²
Wariant 2: Impregnacja wzmacniająco-uszczelniająca Impregnacja wyblyszczająca	Bautech TERRASEAL™ Bautech TERRACOAT™	ok. 0,1 kg/m ² ok. 0,05 kg/m ²

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże betonowe lub jastrych cementowy musi być stabilne, równe i odpowiednio nośne pod przewidywane obciążenia. Wymagana jest klasa betonu co najmniej C20/25 (B25) o wytrzymałości na zrywanie min. 2,0 N/mm² lub jastrych cementowy klasy M20 o wytrzymałości min. 1,5 N/mm². Powierzchnia powinna być oczyszczona z kurzu, tłuszczu, brudu, substancji olejowych i wszelkich słabo związanych powłok, a ubytki i pęknięcia należy naprawić. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 4%; w przypadku podciągania kapilarnego należy je osuszyć i zabezpieczyć przed dalszym zawilgoceniem. Podłoża anhydrytowe powinny mieć wilgotność maksymalnie 1% i wymagają zagruntowania żywicą **BAUPOX 100 GP** w ilości około 0,3 kg/m². Konieczne jest również posiadanie szczelnej izolacji poziomej oraz wykonanie dylatacji obwodowej oddzielającej powierzchnie pionowe od poziomych.

Przed gruntowaniem podłoże należy zeszlifować i odkurzyć, aby otworzyć strukturę betonu i umożliwić głęboką penetrację preparatu. W przypadku słabych podłoży lub podłoży o wysokiej chłonności zaleca się ich wzmocnienie epoksydowym preparatem **BAUPOX 100 GP**. Jeśli występują znaczne nierówności lub konieczne jest zwiększenie grubości posadzki, należy zastosować warstwę podkładową z jastrychu epoksydowego.

SPOSÓB WYKONANIA

WYKONANIE WARSTWY SZCZEPNEJ

Warstwa szczepna zwiększa przyczepność nakładanej warstwy BAUTECH MicroULTIMA™ Terra .

Wariant I: Warstwa szczepna bez siatki/ maty szklanej dla systemu z dylatacjami technologicznymi.

Na odpowiednio przygotowane podłoże należy równomiernie rozłożyć żywicę Bautech **BAUPOX 100 ST** za pomocą stalowej pacy. Niezwłocznie dokonać pełnego, ręcznego zasypu kruszywem kwarcowym.

Zużycie:

- Bautech BAUPOX 100 ST: 0,4 – 0,5 kg/m²
- Kruszywo kwarcowe 0,2–0,8 mm lub 0,4–1,6 mm: ok 3 kg/m²

Wariant II: warstwa szczepna z siatką lub matą szklaną dla systemu bez dylatacyjnego.

No odpowiednio przygotowane podłoże należy rozłożyć matę lub siatkę z zachowaniem zakładki łączeniowych (ok. 5 cm).

Na matę/ siatkę nanieść grunt epoksydowy Bautech **BAUPOX 100 ST** w ilości ok. **0,3 kg/m²**. Po 24 h nanieść drugą warstwę gruntu Bautech **BAUPOX 100 ST** w ilości **0,7–0,9 kg/m²**. Powierzchnię zasypać kruszywem kwarcowym w ilości **3 kg/m²**.

Zużycie:

- Mata szklana o gramaturze min. 300 g/m²
- Siatka szklana o gramaturze min. 150 g/m²
- Bautech BAUPOX 100 ST: 1,0 – 1,2 kg/m²
- Kruszywo kwarcowe 0,2–0,8 mm lub 0,4–1,6 mm: ok. 3 kg/m²

Do aplikacji Bautech BAUPOX 100 ST używamy stalowej pacy, zasyp kruszywa wykonujemy ręcznie. Zaleca się używanie nakładek na buty z kołcami. Ilość zużytego gruntu BAUPOX 100 ST uzależniona jest od grubości użytego kruszywa zasypowego.

Po polimeryzacji warstwy gruntującej usunąć luźne kruszywo szlifując papierem ściernym i następnie odkurzyć dokładnie całą powierzchnię.

APLIKACJA BAUTECH MICROULTIMA Terra

Do czystej i suchej kastry należy wlać **3–3,5 litra (12–14%)** wody zarobowej **na 25 kg materiału**, dobierając ilość wody w zależności od oczekiwanej gęstości masy. W przypadku wybarwienia pigment dodaje się bezpośrednio do wody zarobowej i lekko miesza, a następnie wysypuje materiał proszkowy; należy pamiętać, że pigment płynny zawiera około 50% wody, co pozwala odpowiednio zmniejszyć jej ilość.

Materiał wsypywać do naczynia z wodą w ciągu 30–60 sekund, mieszając mieszadłem wolnoobrotowym (600–800 rpm). Proces mieszania powinien być dwustopniowy: **pierwsze mieszanie trwa 3 minuty**, po czym należy zrobić **przerwę 2–3 minuty**. Następnie dodaje się kruszywo, którego udział w masie suchej (materiał + kruszywo) powinien wynosić 20–60%, i przeprowadza **kolejne mieszanie przez 1–2 minuty**, aż do uzyskania jednorodnej, płynnej masy bez grudek.

Uziarnienie dodawanego kruszywa dekoracyjnego uzależnione jest od grubości aplikowanej warstwy. Najczęściej używamy: kruszywo 1-4 mm dla posadzek do 5 mm oraz kruszywo 2-8 mm dla posadzki do 8 mm.

Mieszanie należy przeprowadzać w sposób sprawny, najlepiej w mieszarkach mechanicznych o dużej pojemności, choć dopuszczalne jest również stosowanie mieszarek ręcznych. Minimalna ilość jednorazowo przygotowywanej masy to jedno opakowanie 25 kg.

Gotową zaprawę należy jak najszybciej wylać z pojemnika, aby uniknąć sedymentacji kruszywa, a następnie rozłożyć ją na zagruntowane podłoże na wymaganą grubość za pomocą regulowanej rakli z dystansami (nie zaleca się rakli z kółkami). Wyrównanie powierzchni wykonuje się elastyczną pacą gładką, usuwając ślady po rakli. Aplikację materiału zaleca się przeprowadzać jednoetapowo, w sposób ciągły i bez zbędnych przerw.

Czas otwarty, czyli tzw. „życie” mieszanki po połączeniu z wodą, wynosi około 30 minut, dlatego materiał należy rozprowadzić możliwie szybko, aby zachować jednolite parametry aplikacyjne.

UWAGI

- Nie zaleca się stosowania wałka kolczastego z uwagi na możliwość pozostawienia faktury na powierzchni posadzki.
- Ilość dodawanej wody będzie miała wpływ na końcowy efekt wizualny oraz parametry końcowe i wytrzymałościowe gotowej posadzki. Mniejsza ilość rozcieńczalnika (wody) podnosi parametry wytrzymałościowe o ok. 10%.
- Należy zadbać, aby w wykonywanym pomieszczeniu podczas wiązania materiału nie było tzw. „przeciągów”.

Zużycie materiału dla posadzki o grubości:

- **4 mm** – używamy 7 kg materiału bazowego BAUTECH MicroULTIMA Terra na 1 m² powierzchni.
- **6 mm** – używamy 10 kg materiału bazowego BAUTECH MicroULTIMA Terra na 1 m² powierzchni.
- **8 mm** – używamy 14 kg materiału bazowego BAUTECH MicroULTIMA Terra na 1 m² powierzchni.

SZLIFOWANIE

Po całkowitym wyschnięciu MicroULTIMA Terra należy przystąpić do szlifowania powierzchni w celu wyrównania powierzchni zebranie nadmiaru materiału i odpowiednie przygotowanie pod warstwę lakierniczą końcową.

Czas schnięcia uzależniony jest od panujących w danym pomieszczeniu warunków temperaturowych oraz wymiany powietrza. Dla systemów o grubości 4 mm przy słabej wymianie powietrza i niskiej temperaturze, może on wynosić nawet do 4 dni. Wcześniejsze rozpoczęcie obróbki szlifierskiej może trwale uszkodzić powierzchnię posadzki.

Ze względu na znaczną twardość materiału MicroULTIMA Terra zalecamy stosowanie techniki diamentowej.

Zalecane narzędzia do szlifowania:

- szlifierki planetarne, 3 tarczowe,
- obroty robocze 400-450
- materiały diamentowe wstępnej obróbki: gradacja od 30 lub 70 (metal)
- materiały diamentowe końcowej obróbki: 120 (metal)
- polerowanie siatka gradacja 120 lub elastyczny pad diamentowy (plaster miodu) o gradacji 50-60

Wybór narzędzi diamentowych **powinien być poprzedzony próbą**. Materiał MicroULTIMA Terra w zależności od warunków sezonowania, czasu schnięcia i ilości dodanej wody, może różnić się twardością, co wiąże się z indywidualnym doбором narzędzi diamentowych do jego końcowej obróbki.

Zasada postępowania zawsze jest podobna: najpierw używamy tarcz bardziej agresywnych, które wstępnie wyrównają materiał, ale go nie „przypalą” i zbyt mocno nie rysują. Następnie kolejne etapy szlifowania (1-3 etapów) nadadzą posadzce idealną gładkość i usuną mikrorysy, mogące pozostać po szlifie wstępnym.

Stosowanie papierów ściernych jest możliwe, ale należy mieć świadomość, że przy ich użyciu nie uzyskamy powierzchni idealnie dogładzonej oraz istnieje duże ryzyko tzw. przypalenia posadzki, po którym powstaną ciemne plamy, trwale pozostające na powierzchni. Mogą one być dodatkowym efektem wizualnym, ale powinny być zamierzone, a nie powstać przypadkowo jako efekt uboczny szlifowania.

Efekt szlifowania uzależniony jest od techniki pracy, siły docisku, obrotów urządzenia oraz zastosowanej gradacji i kolejności materiałów ściernych.

EGALIZACJA

Powstałe w procesie szlifowania ubytki o głębokości do około 4–6 mm należy uzupełnić preparatem do egalizacji Bautech BAUFILLER (zgodnie z kartą techniczną). Masę naprawczą otrzymuje się poprzez dodanie czystego pyłu powstałego podczas szlifowania posadzki do preparatu BAUFILLER. Proces egalizacji należy przeprowadzić co najmniej dwukrotnie, każdorazowo uprzednio zwilżając powierzchnię posadzki wodą. Konsystencja przygotowanej masy powinna przypominać śmietanę.

DYLATACJE

Zawsze wykonujemy dylatację obwodową grubości ok. 5 mm, poprzez przyklejenie do ściany pianki dylatacyjnej.

W przypadku tworzenia warstwy szczepnej z użyciem maty lub włókna szklanego oraz po naprawie, tzw. szyciu istniejących szczelin dylatacyjnych podłoża za pomocą żywicy technicznej wykonywanie dylatacji na warstwie MicroULTIMA Terra nie jest potrzebne.

Jeżeli nie stosujemy siatek lub mat szklanych należy odtworzyć pierwotne dylatacje warstwy podkładowej. Powinniśmy to wykonać przed przystąpieniem do szlifowania, czyli po 4 dniach od momentu aplikacji MicroULTIMA Terra.

KOŃCOWE ZABEZPIECZENIE POWIERZCHNI

W tym celu stosujemy impregnację lub lakierowanie. Wybór odpowiedniego środka uzależniony jest od przeznaczenia i przewidywanej eksploatacji powierzchni. W asortymencie BAUTECH do wyboru mamy całą gamę specjalistycznych powłok poliuretanowych, krzemianowych i akrylowych.

Możemy zastosować:

1. Primer Bautech **BAUPUR 600 HP** + dwie warstwy Lakier poliuretanowy Bautech **BAUPUR 700 HP** lub rozpuszczalnikowy Bautech **BAUPUR 800 HP**
2. Impregnat wgłębny Bautech **TERRASEAL** w dwóch warstwach + Impregnat powłokowy **TERRACOAT** w dwóch warstwach.

Narzędzia aplikacyjne

Do aplikacji primeru i powłok lakierniczych używamy wałków do wyrobów poliuretanowych o długości włosia ok 10mm. Do aplikacji impregnatów stosujemy mopy z mikrofibry.

Ważne uwagi praktyczne

- Podczas lakierowania nie dociskamy (odsączamy) wałka do podłoża, przesuujemy go po powierzchni pod własnym ciężarem
- Do każdej warstwy używamy nowy wałek (nie stosujemy używanych wałków nawet po ich umyciu)
- Przed aplikacją warstw zabezpieczających bardzo dokładnie odkurzamy i mopujemy powierzchnię na sucho
- Nie wykonujemy między warstwowymi szlifowań

- Powłokę impregnatu TERRACOAT można dodatkowo nabłyszczyc używając polerki i białego pada

W razie wątpliwości w wyborze właściwego preparatu zalecamy kontakt z działem technicznym BAUTECH.

DOPUSZCZENIE DO UŻYTKOWANIA

W warunkach +20°C i przy wilgotności względnej powietrza 60-70 %:

- ruch pieszy: po 72 godzinach
- ciężkie obciążenie posadzki:
 - Wariant 1: po 7 dniach od lakierowania
 - Wariant 2: po 28 dniach od wylania posadzki

Uwaga: posadzka nie jest odporna na obciążenia kół metalowych.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia używane do wykonywania warstw Bautech MicroULTIMA™Terra należy czyścić zgodnie z kartami technicznymi produktów wchodzących w skład systemu. Związany materiał usuwać mechanicznie.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Produkt MicroULTIMA Terra zawiera cement – wymieszany z wodą daje odczyn alkaliczny. Należy podjąć działania zapobiegające pyleniu lub ochlapaniu zaprawą. 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.

Poszczególne produkty systemu Bautech MicroULTIMA Terra posiadają karty charakterystyki MSDS z wytycznymi w zakresie bezpieczeństwa pracy, przechowywania i utylizacji. Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz normami i przepisami BHP.

INFORMACJE OGÓLNE

Wszystkie informacje odnoszą się do wyrobów przechowywanych i stosowanych zgodnie z zaleceniami, 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 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.

Zróznicowanie kolorystyczne posadzki może być również wynikiem niejednorodnego podłoża betonowego. Wzorniki kolorystyczne BAUTECH® należy traktować poglądowo. Efekt końcowy może różnić się od przedstawionych próbek BAUTECH® w zależności od techniki wykonania, barwienia, szlifowania i impregnacji.

PRZECHOWYWANIE

Szczelnie zamknięte opakowania, suche miejsce, temperatura: od +5 °C do +30 °C, zużycie 12 miesięcy od daty produkcji

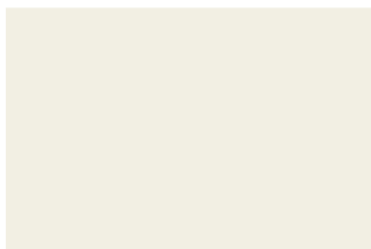
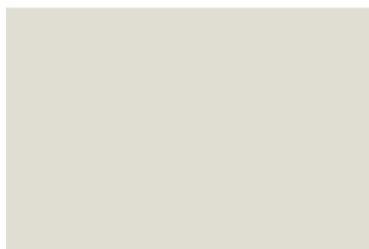
OPAKOWANIA

25kg

DANE TECHNICZNE

Baza chemiczna	Cement portlandzki, polimery redyspersyjne
Uziarnienie	< 0,05 mm – 0,5 mm.
Grubość warstwy bez podkładu dla ilości 10 kg/m ²	6 mm
Właściwości robocze	Do 30 minut od zmieszania z wodą
Średnia przyczepność do podłoża	> 1,5 MPa (po 28 dniach)
Zużycie średnie	ok. 7- 14 kg /m ²
Czas obróbki mechanicznej od momentu aplikacji	Nie mniej niż 4 doby
Pełne utwardzenie zaprawy	Do 28 dni
Czyszczenie narzędzi	Ciepła woda lub mechanicznie

PALETA WYBARWIEŃ

**MIK N2 BAZA**
NCS: S 0502-Y**MIK N3**
NCS: S 1002-Y**MIK N4**
NCS: S 1502-Y**MIK N5**
NCS: S 2002-Y**MIK N6**
NCS: S 2502-Y**MIK N7**
NCS: S 3502-Y**MIK N8**
NCS: S 4502-Y**MIK N9**
NCS: S 1502-Y50R**MIK N10**
NCS: S 4005-Y50R**MIK N11**
NCS: S 6005-Y20R**MIK N12**
NCS: S 6005-Y80R

*Kolory NCS określone na podstawie próbki, pokrytej Bautech Baupur 800.

Wzornik i struktura Bautech Futura **należy traktować podglądowo**. Kolory mogą nieznacznie różnić się od siebie w zależności od partii produkcyjnej. Ewentualne różnice kolorystyczne mogą wynikać z samego procesu aplikacji.