



# Mapelastic

**Elastyczna dwuskładnikowa izolacja przeciwwodna na bazie cementu i żywic syntetycznych do uszczelniania balkonów, tarasów, łazienek i basenów**



## ZAKRES STOSOWANIA

Elastyczna, przeciwwodna izolacja ścian i posadzek, pozwalająca również na pokrywanie rys i pęknięć.

### Przykłady stosowania

- Izolacja wodoszczelna pod płytki ceramiczne wewnątrz i na zewnątrz obiektów.
- Izolacja wodoszczelna basenów, tarasów, balkonów, łazienek, kabin prysznicowych, itp. stosowana przed montowaniem okładzin ceramicznych.
- Przeciwwodna warstwa ochronna do betonowych zbiorników wodnych narażonych również na działanie czynników chemicznych.
- Wodoszczelna izolacja ścian piwnic.
- Do wykonywania nawierzchni prefabrykatów betonowych zagrożonych deformacją pod wpływem obciążenia.
- Przeciwwodna warstwa ochronna na powierzchniach betonowych narażonych na działanie czynników chemicznych np. soli, siarczanów, chlorków.

## WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

**Mapelastic** jest dwuskładnikową masą uszczelniającą, składającą się z cementów,

wyselekcjonowanych drobnych kruszyw, specjalnych dodatków oraz polimerów syntetycznych w roztworze wodnym, sporządzoną według receptury opracowanej w laboratoriach badawczych firmy MAPEI. Po wymieszaniu obu składników tworzy się masa, której można używać do wykonywania w łatwy sposób powłok izolacyjnych na powierzchniach poziomych i pionowych. Jednorazowo można otrzymać warstwę grubości 2 mm. Dzięki dużej zawartości żywic syntetycznych i ich jakości **Mapelastic** doskonale przylega do wszystkich podłoży betonowych a po związaniu tworzy elastyczną i nieprzepuszczalną warstwę zabezpieczającą przed dwutlenkiem węgla (CO<sub>2</sub>), dwutlenkiem siarki (SO<sub>2</sub>), chlorkami i siarczanami itp.

## ZALECENIA

- Nie stosować **Mapelastic** w zbyt grubych warstwach (maks. 2 mm na warstwę).
- Nie stosować **Mapelastic** w temperaturach poniżej +8°C.
- Nie mieszać **Mapelastic** z cementem, kruszywami lub wodą.
- Chronić przed deszczem i działaniem wody przez pierwsze 24 godziny po nałożeniu.

# Mapelastic



Mieszanie Mapelastic przy użyciu mieszadła mechanicznego



Wykonanie hydroizolacji Mapelastic na balkonie z montażem siatki z włókna szklanego



Montaż płytek na zaprawie klejowej Granirapid, na wcześniej wykonanej hydroizolacji Mapelastic

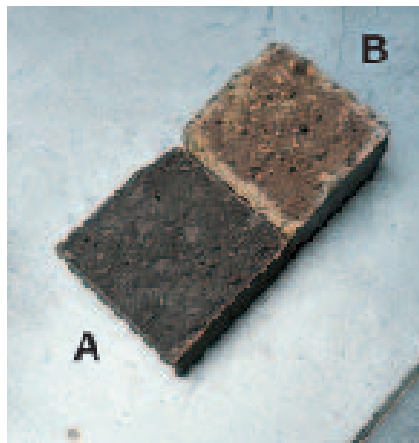
- W przypadku izolacji wodoszczelnej zbiorników i cystern przeznaczonych do wody pitnej należy odczekać przynajmniej 28 dni przed ich wypełnieniem i dodatkowo kilkakrotnie przepłukać ciepłą wodą.

## WYTYCZNE STOSOWANIA

### Przygotowanie podłoża

#### A) Izolacja przeciwwodna betonu

W celu zapewnienia dobrej przyczepności **Mapelastic** do podłoża, należy je starannie

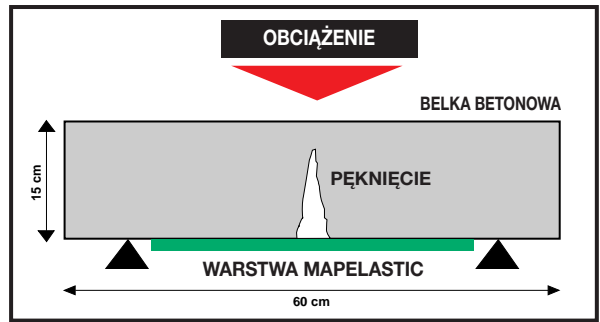


Rys. 2 B - Próba penetracji jonami chloru (UNI 9944). Próbką A, została pokryta izolacją Mapelastic i nie wykazuje penetracji; próbką B, bez izolacji wykazuje zniszczenia różnej wielkości

przygotować. Powierzchnia powinna być czysta oraz spełniać wymagania norm w zakresie wytrzymałości i nośności. Aby taką powierzchnię uzyskać można stosować metodę hydromonitoringu, piaskowania lub hydropiaskowania. Powierzchnie betonowe muszą być wolne od kurzu, oleju, mleczka cementowego, rdzy, wykwitów. Nierówności i ubytki w betonie wyrównać produktami z linii **Mapegrout**. Przed nałożeniem **Mapelastic** izolowane powierzchnie szczególnie chłonne należy zwilżyć wodą.

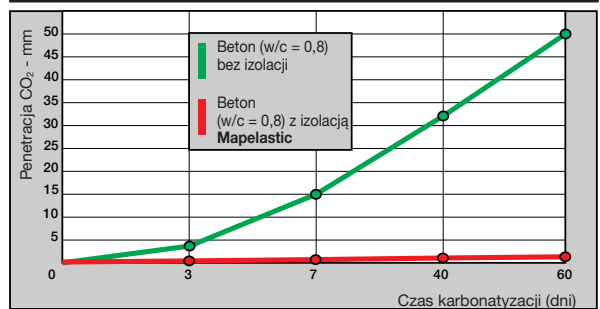
#### B) Izolacja wodoszczelna basenów, balkonów, tarasów

- **JASTRYCHY CEMENTOWE:**
  - rysy powstałe z osiadania i skurczu muszą być zespolone żywicą **Eporip**,
  - niewielkie różnice poziomów ok. 2 cm (nadać spadek, uzupełnić zagłębienia) można stosować **Adesilex P4**.

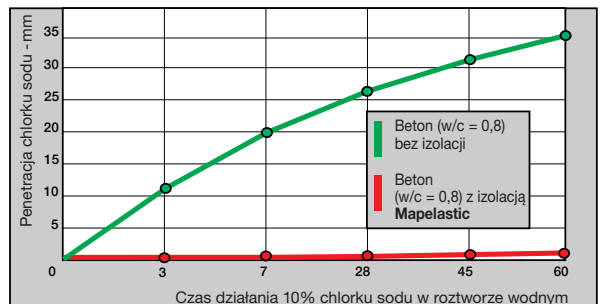


Rys. 1: Wykonanie izolacji Mapelastic na belce betonowej narażonej na działanie obciążeń zginających.

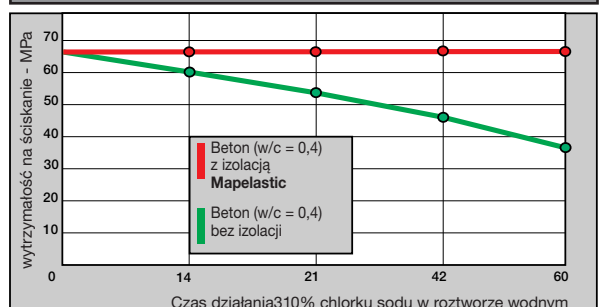
## RYS. 2: WPŁYW IZOLACJI MAPELASTIC NA KARBONATYZACJĘ (30% CO<sub>2</sub>) W BETONIE



## RYS. 3: WPŁYW IZOLACJI MAPELASTIC NA PENETRACJĘ CHLORKÓW SODU W BETONIE POROWYM



## RYS. 4: WPŁYW IZOLACJI MAPELASTIC NA SPADEK WYTRZYMAŁOŚCI BETONU SPowodowany DZIAŁANIEM SOLI ODLADZAJĄCYCH NA BAZIE CHLORKU WAPNIA



## DANE TECHNICZNE

### WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

|   | Składnik A   | Składnik B  |
|---|--|---|
| <b>Konsystencja:</b>                            | proszek  | ciecz   |
| <b>Kolor:</b>                                   | szary  | biały   |
| <b>Ciężar objętościowy suchej masy (g/cm³):</b> | 1,4  | -   |
| <b>Ciężar objętościowy (g/cm³):</b>             | -  | 1,1   |
| <b>Zawartość ciał stałych (%):</b>              | 100  | 50  |
| <b>Magazynowanie:</b>                           | 12 miesięcy<br>w oryginalnie zamkniętych opakowaniach<br>w suchym i chłodnym pomieszczeniu | 24 miesiące   |
| <b>Szkodliwość wg normy CE 99/45:</b>           | podrażnia  | nie<br>Przed użyciem zapoznać się z punktem<br>"Środki bezpieczeństwa" na opakowaniu i w karcie<br>bezpieczeństwa |
| <b>Kod celny:</b>                               | 3824 50 90   |   |

### PARAMETRY UŻYTKOWE ZAPRAWY W TEMPERATURZE +23°C I PRZY WILGOTNOŚCI 50%

|   |  |
|---|--|
| <b>Kolor:</b>   | szary                                      |
| <b>Proporcje:</b>   | Składnik A : Składnik B = 3 : 1            |
| <b>Konsystencja:</b>                                      | pastowata - zaprawa łatwa do szpachlowania |
| <b>Ciężar objętościowy zaprawy (kg/m³):</b>               | 1700                                       |
| <b>Ciężar objętościowy zaprawy przy natrysku (kg/m³):</b> | 2200                                       |
| <b>Temperatura przerabiania:</b>                          | od +8°C do +35°C                           |
| <b>Dopuszczalny okres użytkowania:</b>                    | 60 min                                     |

### WŁASNOŚCI KOŃCOWE

|  |   |
|--|---|
| <b>Przyczepność do żelbetu (N/mm²):</b><br>- po 28 dniach (przy +23°C i wilgotności 50%):<br>- po 7 dniach (przy +23°C i wilgotności 50%<br>+ 21 dni w wodzie:   | 1,1<br>0,6  |
| <b>Wydłużenie DIN 53504:</b><br>- po 28 dniach (przy +23°C i wilgotności 50%) (%):   | 30  |
| <b>Wodoszczelność DIN 1048 (1-3 atm na 7 dni):</b><br>- po 28 dniach (przy +23°C i wilgotności 50%):   | wodoszczelny  |
| <b>Zdolność do pokrywania pęknięć (Crack Bridging):</b><br>- po 28 dniach (przy +23°C i wilgotności 50%):<br>- po 7 dniach (przy +23°C i wilgotności 50%)<br>+ 21 dni w wodzie:<br>- po 7 dniach (przy +23°C i wilgotności 50%)<br>+ 18 miesięcy w wodzie: | 0,8 mm szerokości pęknięcia<br>0,6 mm szerokości pęknięcia<br>0,5 mm szerokości pęknięcia |
| <b>Crack Bridging przy warstwie Mapelastic z siatką z włókna szklanego:</b><br>- po 28 dniach w temp. +23°C i wilgotności 50%:   | 1,5 mm szerokości pęknięcia   |



Wykonanie izolacji wodoszczelnej basenu przy użyciu Mapelastic



Mocowanie płytek ceramicznych na izolacji Mapelastic



Basen wykonany z zastosowaniem izolacji Mapelastic: Scarioni Leisure Centra - Mediolan, Włochy



#### • PODŁOGI ISTNIEJĄCE:

– podłogi i powierzchnie ceramiczne, klinkierowe i gresowe już istniejące muszą odpowiednio mocno przylegać do podłoża, muszą być wolne od kurzu, tłuszczu, oleju, farb i innych substancji zmniejszających przyczepność.

#### • TYNKI:

– Tynki cementowe, powinny być odpowiednio wysezonowane (7 dni na 1 cm grubości warstwy) i dobrze związane z podłożem, muszą być wytrzymałe, wolne od kurzu, farb i innych substancji zmniejszających przyczepność.

• Przed nakładaniem **Mapelastic** powierzchnie zwilżyć wodą

#### Wymieszanie zaprawy

Składnik B (płynny) wlać do czystego pojemnika i powoli mieszając dodawać składnik A (proszek). Mieszać masę przez kilka minut do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Do przygotowania jednorodnej masy używać mieszadła wolnoobrotowego, zwracając uwagę aby do masy nie dostało się zbyt dużo powietrza. Nie mieszać masy ręcznie.

#### Nanoszenie zaprawy

Przed nałożeniem właściwej warstwy hydroizolacji podłoże należy zagruntować zaprawą **Mapelastic**, poprzez naniesienie go "na ostro" gładką stroną szpachli, w celu zamknięcia porów w betonie. Masę **Mapelastic** należy układać ręcznie pacą stalową lub maszynowo przy użyciu odpowiedniej pompy w warstwie do grubości maksymalnej 2 mm. Ewentualną drugą warstwę nanosić dopiero po związaniu pierwszej warstwy (po ok. 4-5 godzinach, zależnie od pogody). Miejsca zagrożone zarysowaniem lub miejscami narażone na duże obciążenia należy wzmocnić wtapiając tkaninę z włókna szklanego (wielkość oczek 4x4 mm). Wymieszaną masę **Mapelastic** wykorzystać w ciągu 60 minut (przy temp. +20°C po wymieszaniu). W narożach pionowych i poziomych oraz w szczelinach dylatacyjnych należy zastosować dodatkowe wzmocnienie w postaci taśmy **Mapeband**. Powierzchnie można wygładzać pacą stalową w kilka minut po nałożeniu masy.

#### Układanie płytek ceramicznych

Po położeniu masy **Mapelastic** należy zaczekać około 4-5 dni do czasu całkowitego związania zaprawy:

#### • NA BALKONACH I BASENACH:

– płytki ceramiczne mocować na zaprawach MAPEI (**Adesilex P4**, **Adesilex P9**, **Keraflex**, **Granirapid** - w basenach stosować **Granirapid**, **Keracrete** + **Keracrete Polvere** zachowując odpowiednio szeroką fugę; w przypadku mocowania mozaiki można stosować **Kerapoxy** lub **Adesilex P10** + **Isolastic** wymieszane z wodą w 50%;  
– spoinowanie przeprowadza się fugami cementowymi lub epoksydowymi (**Kerapoxy**);  
– szczeliny dylatacyjne należy wypełniać masami dylatacyjnymi MAPEI.

#### Uwaga

• Przy temperaturach do 20°C nie muszą być podejmowane żadne dodatkowe działania.

• Podczas upałów **Mapelastic** (składnik suchy i płynny) należy przechowywać w chłodnym miejscu.

• Po nałożeniu masy w warunkach wyjątkowo suchych, gorących i wietrznych, chronić powierzchnię przed szybkim wysychaniem wilgotnymi matami.

#### DANE TECHNICZNE WYTRZYMAŁOŚCIOWE

Szczegółowe dane techniczne **Mapelastic** zostały przedstawione w tabeli. Na rysunkach 1,2,3 i 4 są przedstawione niektóre parametry **Mapelastic**. Wykres nr 1 przedstawia schemat obciążenia do określenia wytrzymałości na powstanie rys poprzecznych. Siła wywierana na powierzchnię próbki prowadzi do powstania rysy w betonie, która nie przenosi się jednak na warstwę **Mapelastic** (nałożona na dolnej powierzchni próbki).

**Mapelastic** odznacza się bardzo dużą odpornością na agresywne czynniki chemiczne. **Mapelastic** zabezpiecza beton przed karbonatyzacją i związaną z tym korozją stali zbrojeniowej. Rysunek 2 przedstawia wykres przyspieszonej karbonatyzacji w środowisku zawierającym 30% dwutlenku węgla CO<sub>2</sub> i wyraźną nieprzepuszczalność **Mapelastic** dla tej agresywnej substancji. **Mapelastic** chroni beton przed działaniem chlorku sodu obecnego między innymi w wodzie morskiej.

Rysunek 3 przedstawia całkowite zabezpieczenie betonów nasiąkliwych izolacją **Mapelastic** przed działaniem soli. **Mapelastic** tworzy również



Przykład nanoszenia **Mapelastic** poprzez natrysk



Przykład wykonania natrysku izolacji **Mapelastic** na zaporze wodnej

nieprzepuszczalną barierę dla soli do rozpuszczania lodu na bazie chlorku wapnia ( $\text{CaCl}_2$ ), których działanie może zniszczyć nawet najtrwalszy beton.

Rysunek 4 przedstawia spadek wytrzymałości mechanicznej (początkowo o 65 MPa) w betonie, na który działa 30% roztwór chlorku sodu ( $\text{CaCl}_2$ ). Również w tym przypadku **Mapelastic** może skutecznie zabezpieczać beton i profilaktycznie zapobiegać agresywnemu działaniu roztworu soli na ten materiał.

### **Czyszczenie**

Ze względu na dużą kleistość masy **Mapelastic**, szczególnie do powierzchni metalowych, narzędzia należy czyścić wodą przed stwardnieniem masy. Po stwardnieniu resztki zaprawy można usuwać tylko mechanicznie.

### **ZUŻYCIE**

1,7 kg/m<sup>2</sup> na mm grubości warstwy.

### **OPAKOWANIA**

Izolacja **Mapelastic** jest dostarczana w zestawach jednostkowych po 32 kg (składnik A = 24 kg i składnik B = 8 kg).

### **PRZECHOWYWANIE**

**Mapelastic** składnik A może być przechowywany przez 12 miesięcy a

składnik B przez 24 miesiące. Przechowywać **Mapelastic** w suchych pomieszczeniach w temperaturze powyżej +5°C.

### **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA**

**Mapelastic** zawiera cement, który w kontakcie z potem bądź innymi wydzielinami ciała może wytwarzać reakcje alkaliczne lekko żrące. Należy używać rękawiczek i okularów ochronnych. Więcej informacji w karcie bezpieczeństwa.

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW.

### **UWAGI**

*Powyższe dane należy traktować wyłącznie jako ogólne wskazówki. Niezależnie od nas warunki pracy i różnorodność materiałów wykluczają jakiegokolwiek roszczenia wynikające z tych danych. W przypadku wątpliwości zalecane jest przeprowadzenie badań własnych. MAPEI udziela gwarancji jedynie co do niezmięnionej jakości swoich produktów.*

**Referencje produktu są dostępne na życzenie**



# Mapelastic



ŚWIATOWY PARTNER W BUDOWNICTWIE

## CERTYFIKATY GRUPY MAPEI (Jakości, Środowiska i Bezpieczeństwa)

|                                 |  |  |   |   |  |                                 |                                       |
|---------------------------------|--|--|---|---|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| <p>CERTQUALITY<br/>No. 250</p>  | <p>The Mapei Environmental Management System<br/><b>ISO 14001</b><br/>Plant in Robbiano di Medaglia<br/>CERTQUALITY No. 1230</p> | <p>The Mapei Environmental Management System<br/><b>ISO 14001</b><br/>Plant in Latina<br/>CERTQUALITY No. 6127</p> | <p>EMAS<br/>VERIFIED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM<br/>No. 1001000001<br/>PLANT IN ROBBIANO DI MEDAGLIA</p>             | <p>OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS<br/><b>OHSAS 18001</b><br/>CERTIFIED BY CERTQUALITY<br/>PLANT IN ROBBIANO DI MEDAGLIA<br/>Certificate No. 3596</p> | <p>CERTQUALITY<br/>No. 6853</p>                  | <p>CERTQUALITY<br/>No. 3358</p> | <p>CERTQUALITY<br/>No. 03 0063 SJ</p> |
| MAPEI S.p.A. - ITALY            |  |  |   | MAPEI CORP - U.S.A.   | MAPEI FAR EAST Pte Ltd<br>MAPEI MALAYSIA SDN BHD | MAPEI s.r.o. - CZECH REP.       |                                       |
| <p>CERTQUALITY<br/>No. 1517</p> | <p>QMI<br/>No. 004157</p>  | <p>DNV<br/>No. 94-OSL-AQ-6236</p>  | <p>The Mapei Environmental Management System<br/><b>ISO 14001</b><br/>Plant in Sagstua<br/>DNV No. 2002-OSL-SYMI-8147</p> | <p>EMAS<br/>VERIFIED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM<br/>No. 2003-OSL-AQ-1111<br/>PLANT IN SAGSTUA</p>  | <p>DNV<br/>No. 12026-2002<br/>AQ-BUD-TGA</p>     | <p>IRAM<br/>No. AR-QS-688</p>   | <p>CERTQUALITY<br/>No. 5776</p>       |
| MAPEI FRANCE                    | MAPEI INC - CANADA   | RESCON MAPEI AS - NORWAY   |   | MAPEI Kft. - HUNGARY  | MAPEI ARGENTINA S.A.                             | MAPEI SUISSE SA                 |                                       |

www.mapei.com

Przetwarzanie, powielanie, kopiowanie zamieszczonych w tej ulocie materiałów jest zabronione.

331-3-2005

(PL) A.G. BETA