

# Keralastic i Keralastic T



**Dwuskładnikowe,  
poliuretanowe kleje o  
wysokich parametrach  
wytrzymałościowych, do  
płytek ceramicznych i  
materiałów z kamienia**



## KLASYFIKACJA WG EN 12004

**Keralastic** jest klejem o podwyższonych parametrach (2), na bazie żywic reaktywnych (R), klasy R2.

**Keralastic T** jest klejem o podwyższonych parametrach (2), na bazie żywic reaktywnych (R), bez efektu osuwania się płytek (T), klasy R2T.

Kleje **Keralastic** i **Keralastic T** są oznakowane symbolem CE, zgodnie z certyfikatami **ITT nr 25040320/Gi (TUM)** i **ITT nr 25040471/Gi (TUM)**, wydanych przez Laboratorium Politechniki Monachijskiej (Niemcy).

## ZAKRES STOSOWANIA

Montaż płytek ceramicznych, kamienia naturalnego oraz mozaiki każdego typu na posadzkach i ścianach, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, na:

- podkładach i tynkach cementowych, podłożach betonowych, asfalcie, drewnie, metalu, PVC, płytach ze wzmocnionego poliestru, fibrocementu, powierzchniach gipsowych, płytach kartonowo-gipsowych, prefabrykowanych płytach gipsowych, itp.

## Przykłady zastosowań

- Montaż płytek ceramicznych, kamienia naturalnego i wszelkich typów mozaiki w pomieszczeniach mokrych: prysznice, płyty prefabrykowane.
- Montaż płytek ceramicznych i mozaiki na blatach roboczych lub w kuchniach z drewna, w celu uzyskania wodoszczelnego podłoża.
- Klejenie płytek ceramicznych, kamienia i mozaiki na balkonach, tarasach zewnętrznych, użytkowanych płaskich dachach oraz na kopułach.
- Montaż kamienia naturalnego i konglomeratów (marmur każdego typu, Verde Alpi, Ardesia, itp.), również

niestabilnych wymiarowo pod wpływem oddziaływania wilgoci (klasa C stabilności wymiarowej według standardów MAPEI).

- Montaż płytek ceramicznych i kamienia na podłożach poddanych wibracjom i odkształceniom.

## WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

**Keralastic** i **Keralastic T** są dwuskładnikowymi, elastycznymi i wodoszczelnymi klejami, nie zawierającymi rozpuszczalników ani wody. Składają się z poliuretanowej bazy (składnik A) i specjalnego utwardzacza (składnik B).

Po dokładnym wymieszaniu obu składników powstaje pasta o następujących właściwościach:

- bardzo dobre własności robocze;
- doskonała trwałość i odporność na starzenie;
- doskonała przyczepność do wszystkich powierzchni stosowanych w budownictwie;
- bezskurczowe utwardzanie na skutek reakcji chemicznej (aż do uzyskania wysokiej wytrzymałości);
- wysoka elastyczność i odkształcalność;
- w przypadku **Keralastic T** wysoka tiksotropowość: może być stosowany na powierzchniach pionowych bez efektu osuwania się płytek, zapobiega osuwaniu się nawet dużych i ciężkich płytek.

Odporność na osuwanie się jest zgodna z normą EN 1308.

## ZALECENIA

- Nie stosować na bardzo wilgotnych powierzchniach lub tam, gdzie występuje ryzyko podciągania wilgoci z podłoża.

# Keralastic Keralastic T



Nakładanie na stare  
podłoże z PVC



Uszczelnianie i  
nakładanie w  
prefabrykowanej  
kabinie prysznicowej

- Składniki kleju są dostarczane w odpowiednio odmierzonych ilościach, dlatego błędy przy mieszaniu są praktycznie niemożliwe. Należy wykorzystywać całe opakowania. Niewłaściwe proporcje mieszania mogą spowodować zaburzenia procesu wiązania.
- Produkt należy stosować w temperaturze pomiędzy +10°C i +30°C.
- W przypadku stosowania na powierzchniach poddanych ciągłemu zanurzeniu w wodzie, należy najpierw skonsultować się z działem technicznym MAPEI.

## WYTYCZNE STOSOWANIA

### Przygotowanie podłoża

Podłoża powinny być wysezonowane, wytrzymałe mechanicznie, bez luźno związanych części, powłok malarskich, zabrudzeń z olejów, smarów, wosku oraz odpowiednio suche.

Po przyklejeniu płytek, podłoża cementowe nie mogą być poddane skurczom. Wiosną i latem tynki powinny być sezonowane przez przynajmniej jeden tydzień na każdy centymetr grubości. Podkłady cementowe powinny być sezonowane przez przynajmniej 28 dni, chyba że zostały wykonane ze specjalnych produktów MAPEI do wykonywania szybkoschnących podkładów takich jak **Mapecem**, **Mapecem Pronto**, **Topcem** lub **Topcem Pronto**. Jeśli te zasady nie są przestrzegane, przyczepność **Keralastic** i **Keralastic T** do podłoża może ulec znacznemu osłabieniu.

Jeśli na powierzchniach metalowych występuje rdza, należy ją usunąć metodą piaskowania. Powierzchnie gipsowe, płyty kartonowo-gipsowe i podłoża anhydrytowe powinny być wzmocnione przez zagruntowanie preparatem **Primer EP** lub **Primer MF**.

### Przygotowanie zaprawy

Oba składniki **Keralastic** i **Keralastic T** są pakowane w wiaderka, w odpowiednio dobranych proporcjach:

- składnik A: szary lub biały, 94 części wagowe,
- składnik B: przezroczysty, słomkowy, 6 części wagowych.

Proporcje mieszania żywicy (składnika A) i utwardzacza (składnika B) są stałe i jakiegokolwiek modyfikacje mogą spowodować nieprawidłowe wiązanie produktu.

Utwardzacz (składnik B) należy wlać do żywicy (składnika A) i dobrze wymieszać, aż do uzyskania jednolitej, szarej lub białej pasty. Zaleca się stosowanie wolnoobrotowego mieszadła elektrycznego, w celu zapewnienia dokładnego wymieszania składników i uniknięcia przegrzania mieszanki, co mogłoby spowodować skrócenie czasu zachowania właściwości roboczych i przyspieszyć proces wiązania produktu. Przygotowaną mieszankę należy wykorzystać w ciągu 30-40 minut.

### Nanoszenie zaprawy

Należy nanieść na podłoże jednolitą warstwę **Keralastic** lub **Keralastic T**, używając pacy zębatej. Paca powinna być tak dobrana, aby zapewnić przynajmniej 65-70% pokrycia spodniej powierzchni płytki (patrz punkt: "Zużycie").

Przy montażu na zewnątrz, spodnia strona płytek powinna być całkowicie pokryta klejem. Gdy wymagane jest zarówno przyklejenie jak i zapewnienie wodoszczelności, na przykład na drewnianych kuchennych blatach roboczych,

należy postępować zgodnie z jedną spośród wymienionych poniżej procedur:

- gładką pacą nanieść równomiernie na podłoże warstwę **Keralastic** o grubości przynajmniej 2 mm; następnie całą powierzchnię przeciągnąć pacą zębata, bez redukcji grubości pierwszej warstwy o więcej niż 1 mm. Grubość ta powinna być zachowana nawet po ułożeniu płytek, szczególnie jeśli spód płytek ma głębokie rowki lub żłobienia;
- gładką pacą nanieść na podłoże równomierną warstwę kleju **Keralastic** o grubości 1 mm w celu utworzenia wodoszczelnej warstwy; po stwardnieniu (proces ten trwa 24 godziny) nałożyć drugą warstwę **Keralastic** używając pacy zębatej.

## Układanie płytek

Płytki powinny być całkowicie suche. Płytki podczas układania należy dociskać, w celu zapewnienia dobrego kontaktu z klejem i wypełnienia spodniej strony płytki. Jeśli **Keralastic** lub **Keralastic T** ma również spełniać funkcję membrany wodoszczelnej, należy się upewnić, że żadne wystające elementy struktury (rowki i żłobienia) spodniej strony płytki nie naruszają warstwy świeżego kleju i nie powodują tym samym przerwania ciągłości izolacji.

Jeśli **Keralastic** lub **Keralastic T** jest stosowany do montażu okładzin na podłożach szczególnie odkształcalnych, wszystkie okładziny większe niż 5x5 cm powinny być układane z zastosowaniem szerokich spoin.

Czas otwarty **Keralastic** i **Keralastic T** przy normalnych temperaturach i wilgotności wynosi około 50 minut. Ewentualne korekty ułożenia płytek należy przeprowadzić w ciągu 90 minut.

Czas wiązania jest ściśle związany z temperaturą otoczenia (patrz tabela poniżej).

### Czas wiązania Keralastic i Keralastic T w zależności od temperatury:

Temperatura (°C)	30	25	20	15	10
Czas (godzina)	2	3	6	8	20

## SPOINOWANIE

Spoiny pomiędzy płytkami mogą być fugowane po 12 godzinach z zastosowaniem odpowiednich cementowych lub epoksydowych zapraw do spoinowania MAPEI dostępnych w szerokiej gamie kolorów.

Złącza dylatacyjne należy wypełnić specjalnymi masami uszczelniającymi MAPEI.

## OBCIĄŻENIE RUCHEM PIESZYM

Podłogi mogą być obciążone ruchem pieszym po 12 godzinach.

## PEŁNE OBCIĄŻENIE

Powierzchnie są gotowe do użytku po 7 dniach.

## Czyszczenie

Narzędzia, wiadra i ubrania można łatwo wyczyścić alkoholem zanim produkt stwardnieje. Po stwardnieniu **Keralastic** można usuwać tylko mechanicznie lub za pomocą preparatu **Pulicol**.



## DANETECHNICZNE (wartości typowe)

Produkt odpowiada normom:

- europejskiej EN 12004 jako R2, R2T
- ISO 13007-1 jako R2, R2T
- amerykańskiej ANSI A 118.5-1999
- kanadyjskiej 71 GP 29 M

### DANETECHNICZNE (wartości typowe)

	Składnik A	Składnik B
Konsystencja:	gęsta pasta	płynna
Kolor:	<b>Keralastic</b> biało-szary <b>Keralastic T</b> biało-szary	przezroczysty, słomkowy przezroczysty, słomkowy
Gęstość objętościowa (g/cm³):	<b>Keralastic</b> 1,50 <b>Keralastic T</b> 1,56	0,93 0,93
Zawartość suchej substancji (%):	97	100
Lepkość Brookfield'a (mPa·s):	<b>Keralastic</b> 800 000 (# F - 2,5 obr./min.) <b>Keralastic T</b> 1 800 000 (# F - 2,5 obr./min.)	26 (#1 - 50 obr./min.) 46 (#1 - 50 obr./min.)
Przechowywanie:	24 miesiące w suchym miejscu w oryginalnych opakowaniach. Nie przechowywać w temperaturze niższej niż +10°C, aby uniknąć krystalizacji, która jest produktem.	
Szkodliwość wg Dyrektywy EC 1999/45:	drażniący żrący Przed zastosowaniem zapoznać się z paragrafem "Środki ostrożności i bezpieczeństwa" oraz informacjami na opakowaniu i w Karcie Charakterystyki Substancji niebezpiecznej	
Kod celny:	3506 91 00	

### PARAMETRY UŻYTKOWE MIESZANKI (przy +23°C i wilgotności względnej 50%)

Wagowe proporcje mieszania:	składnik A : składnik B = 94 : 6
Konsystencja mieszanki:	bardzo gęsta
Gęstość właściwa mieszanki (kg/m³):	<b>Keralastic</b> 1450 <b>Keralastic T</b> 1520
Lepkość Brookfield'a (mPa·s):	<b>Keralastic</b> 400 000 (# F - 2,5 obr./min.) <b>Keralastic T</b> 800 000 (# F - 2,5 obr./min.)
Czas zachowania właściwości roboczych:	30-40 minut
Zakres temperatur stosowania:	od +10°C do +30°C
Czas otwarty (zgodnie z EN 1346):	50 minut
Czas korygowalności:	90 minut
Czas wiązania: – początkowe: – ostateczne:	6 godzin 8 godzin
Obciążenie ruchem pieszym:	po 12 godzinach
Pełne obciążenie:	po 7 dniach

### PARAMETRY KOŃCOWE

Wytrzymałość na ścinanie zgodnie z EN 12003 (N/mm²): – początkowa: – po zanurzeniu w wodzie: – po szoku termicznym:	2,6 2,0 2,4
Odporność na starzenie:	wysoka
Odporność na oleje i rozpuszczalniki:	dobra
Odporność na kwasy i alkalia:	dobra
Odporność na temperaturę:	od -40°C do +100°C
Odkształcalność:	wysokodokształcalny



Układanie marmuru Carrara na drewnianym podłożu za pomocą Keralastic białej



Podłoga z zielonego marmuru Alpi wykonana w holu budynku firmy Rolex (Bienne - Szwajcaria)



Przykład mocowania ceramiki lub marmuru na metalowym podłożu (schody)

# Keralastic Keralastic T



Uszczelniona wanna  
i prysznic



## ZUŻYCIE

Klejenie ceramiki i materiałów z kamienia:

- mozaika i małe formaty płytek (paca zębata nr 4): 2,5 kg/m<sup>2</sup>
- płytki o normalnych formatach (paca zębata nr 5): 3,5 kg/m<sup>2</sup>
- duże formaty płytek, marmur i inne kamienie (podwójne smarowanie): 5 kg/m<sup>2</sup>

## OPAKOWANIA

Keralastic i Keralastic T są dostępne w wiadrach o następujących pojemnościach:

- 10 kg (składnik A 9,4 kg + składnik B 0,6 kg)
- 5 kg (składnik A 4,7 kg + składnik B 0,3 kg)

## PRZECHOWYWANIE

Keralastic i Keralastic T zachowują swoje właściwości przez przynajmniej 24 miesiące, jeśli są przechowywane w zamkniętych opakowaniach. Składnik B (utwardzacz) powinien być przechowywany w ciepłym miejscu, aby uniknąć krystalizacji zachodzącej w niskiej temperaturze (przynajmniej +10°C). W przypadku wystąpienia krystalizacji, przed użyciem, rozpuścić przez ogrzanie. Przed zastosowaniem wyrób należy wymieszać.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

Składniki A Keralastic i Keralastic T są drażniące przy bezpośrednim kontakcie z oczami i skórą oraz mogą wywoływać reakcje alergiczne u osób wrażliwych na składniki produktu. Składnik B Keralastic i Keralastic T to preparat silnie żrący i szkodliwy przy bezpośrednim kontakcie ze skórą i w przypadku połknięcia. Oba składniki Keralastic i Keralastic T mogą powodować podrażnienia u osób uczulonych na składniki preparatu. Należy unikać wszelkiego kontaktu ze skórą i zawsze nosić rękawice ochronne podczas wykonywania prac. Przy dolewaniu składnika B i podczas mieszania nosić rękawice i okulary ochronne. W przypadku kontaktu ze skórą, umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia reakcji niepożądanych należy skontaktować się z lekarzem. W przypadku kontaktu z oczami, przemyć dużą ilością wody i skonsultować się z lekarzem.

Keralastic i Keralastic T są niebezpieczne dla organizmów wodnych: nie wyrzucać do środowiska. Więcej informacji na temat bezpiecznego stosowania produktu jest dostępnych w aktualnej wersji Karty Charakterystyki.

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW.

## UWAGI

Chociaż powyższe dane techniczne i wskazówki odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy, to informacje te w każdym przypadku należy traktować jedynie, jako orientacyjne i takie, które podlegają weryfikacji po okresie dłuższego stosowania danego wyrobu. W związku z powyższym, przed zamiarem zastosowania tego wyrobu, należy koniecznie sprawdzić, czy jest on odpowiedni dla konkretnego zastosowania. W każdym też przypadku pełną odpowiedzialność za skutki stosowania wyrobu ponosi wyłącznie użytkownik. MAPEI udziela gwarancji jedynie, co do niezmiennej jakości swoich produktów.

Proszę zawsze odwoływać się do aktualnej wersji karty technicznej dostępnej na stronie internetowej [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

Referencje dotyczące produktu są dostępne na życzenie oraz na stronach: [www.mapei.pl](http://www.mapei.pl) oraz [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



BUDUJĄC PRZYSZŁOŚĆ