



# Keralastic e Keralastic T



**Adesivos poliuretânicos bicomponentes de elevadas prestações para ladrilhos em cerâmica e material pétreo**

## CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO EN 12004

O **Keralastic** é um adesivo reactivo (R) melhorado (2) da classe R2.

O **Keralastic T** é um adesivo reactivo (R) melhorado (2) e resistente ao deslizamento vertical (T) de classe R2T.

O **Keralastic** e **Keralastic T** obtiveram a marcação CE comprovada pelos respectivos certificados **ITT n.º 25040320/Gi (TUM)** e **ITT n.º 25040471/Gi (TUM)** emitidos pelo laboratório da Technische Universität München (Alemanha).

## CAMPOS DE APLICAÇÃO

Colagem em parede e pavimento, em interiores e exteriores, de ladrilhos cerâmicos, material pétreo e mosaicos de qualquer tipo sobre:

- betonilhas, rebocos, betão, asfalto, madeira, metal, PVC, poliéster reforçado, fibrocimento, gesso, gesso cartonado, painéis em gesso prefabricado, etc.

## Alguns exemplos de aplicação

- Colagem de ladrilhos cerâmicos, material pétreo e mosaicos de todo o tipo em duches e sobre as chapas utilizadas para casas de banho prefabricadas.
- Colagem de cerâmica e mosaico sobre bancadas de trabalho e cozinhas em madeira assim como impermeabilização das mesmas.
- Colagem de cerâmica, material pétreo e mosaicos em varandas, terraços exteriores, telhados planos transitáveis (tráfego pedonal) ou cúpulas.
- Colagem de pedra natural e material recomposto (mármore de todo o tipo, Verde Alpi, ardósia, etc.) ainda que sujeitos a movimentos e variações dimensionais por absorção de água (classe C de estabilidade dimensional segundo a norma MAPEI).

- Colagem de cerâmica e material pétreo sobre suportes sujeitos a fortes vibrações e deformações.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O **Keralastic** e **Keralastic T** são adesivos bicomponentes, isentos de solventes e de água, elásticos e impermeáveis, constituídos por uma base poliuretânica (componente A) e por um endurecedor especial (componente B). Misturando os dois componentes, obtém-se uma pasta com as seguintes características:

- trabalhabilidade fácil;
- óptima durabilidade e resistência ao envelhecimento;
- aderência perfeita sobre todos os suportes utilizados na construção;
- endurece por reacção química sem retracção até adquirir uma resistência considerável;
- elevada elasticidade;
- no caso do **Keralastic T**, elevada tixotropia: pode ser aplicado na vertical sem escorrer e sem deixar deslizar os ladrilhos, ainda que de grande peso e formato. A resistência ao deslizamento vertical é conforme à norma EN 1308.

## RECOMENDAÇÕES

- Não assentar sobre superfícies muito húmidas ou sujeitas a humidade ascendente por capilaridade.
- As embalagens são pré-doseadas e, portanto, são evitados erros de mistura. Não se deve misturar quantidades parciais de produto: uma relação de mistura errada pode levar ao endurecimento falhado.
- Utilizar os produtos com temperaturas entre +10°C e +30°C.
- No caso de utilização dos produtos sobre superfícies submetidas a imersão contínua em água, consultar

# Keralastic Keralastic T

previamente o Serviço de Assistência Técnica MAPEI.

## MODO DE APLICAÇÃO

### Preparação do suporte

O suporte deve estar curado, mecanicamente resistente, sem partes friáveis, isento de gorduras, óleos, vernizes, ceras, etc. e suficientemente seco.

Os suportes cimentícios não devem estar sujeitos a retrações sucessivas ao assentamento dos ladrilhos e, portanto, com clima quente, os rebocos devem ter uma cura de pelo menos uma semana por cada centímetro de espessura e as betonilhas cimentícias devem ter uma cura total de pelo menos 28 dias, a não ser que sejam realizadas com os ligantes especiais para betonilhas MAPEI como o **Mapecem**, **Mapecem Pronto**, **Topcem** ou **Topcem Pronto**. Em caso contrário a aderência do **Keralastic** e **Keralastic T** ao suporte será comprometida.

Deve-se eliminar a ferrugem das superfícies ferrosas mediante jacto de areia.

As superfícies em gesso, gesso cartonado e anidrite devem ser consolidadas mediante uma demão de **Primer EP** ou **Primer MF**.

### Preparação da mistura

Os dois componentes do **Keralastic** e **Keralastic T** são fornecidos em baldes com a relação já doseada:

- componente A: de cor cinzenta ou branca, 94 partes em peso;
- componente B: de cor transparente palha, 6 partes em peso.

A relação entre a resina (componente A) e o endurecedor (componente B) é taxativa e qualquer modificação pode causar um endurecimento incorrecto do produto. Verter o endurecedor (componente B) no recipiente do componente A e misturar muito bem até se obter uma mistura homogénea de cor cinzenta ou branca uniforme. Utilizar de preferência um misturador eléctrico com baixo número de rotações para garantir uma mistura perfeita e para evitar um aquecimento excessivo da mistura que reduziria os tempos de trabalho. Utilizar a mistura nos 30-40 minutos sucessivos à mistura.

### Aplicação da mistura

Aplicar o **Keralastic** ou **Keralastic T** sobre o suporte numa camada uniforme com uma espátula dentada. Escolher uma espátula que permita uma cobertura do reverso dos ladrilhos de pelo menos 65-70% da superfície (ver "Consumo").

No caso de assentamento em exteriores deve ser assegurada a cobertura total do reverso dos ladrilhos.

Quando se pretende obter simultaneamente a impermeabilização do suporte e a colagem dos ladrilhos, por exemplo no caso de assentamento sobre bancadas de cozinha em madeira, pode-se trabalhar de dois modos:

- aplicar o **Keralastic** sobre o suporte com uma espátula lisa numa espessura de pelo menos 2 mm; depois passar novamente a espátula dentada sobre a superfície de modo a torná-la estriada sem que, porém, a espessura mínima seja inferior a 1 mm. Esta espessura deverá ser mantida mesmo após

o assentamento dos ladrilhos, sobretudo dos com reverso muito saliente;

- aplicar o **Keralastic** com uma espátula lisa numa espessura uniforme (1 mm) para realizar a impermeabilização e aplicar uma nova camada de **Keralastic** com uma espátula dentada quando depois do endurecimento da primeira camada (e de qualquer modo dentro de 24 horas).

### Assentamento dos ladrilhos

Os ladrilhos devem estar secos.

Exercer uma boa pressão para assegurar o contacto e a cobertura do reverso; se a camada de **Keralastic** ou **Keralastic T** fresca tiver também a função de impermeabilização, deve-se evitar que os relevos do reverso dos ladrilhos incidam totalmente sobre a espessura.

Caso o assentamento com o **Keralastic** ou **Keralastic T** seja efectuado sobre suportes particularmente deformáveis, todos os revestimentos de formato superior a 5x5 cm devem ser aplicados com junta larga.

O tempo aberto do **Keralastic** e **Keralastic T** em condições normais de temperatura e humidade é de cerca de 50 minutos horas. O eventual ajuste do revestimento deve ser efectuado nas 90 minutos seguintes ao assentamento.

A velocidade de presa está estritamente ligada à temperatura ambiente (ver tabela seguinte).

### Tempo de presa do Keralastic e Keralastic T em função da temperatura:

Temperatura em °C	30	25	20	15	10
Tempo em horas	2	3	6	8	20

### BETUMAÇÃO E SELAGEM

As juntas entre os ladrilhos podem ser betumadas após 12 horas com as argamassas de betumação cimentícias ou epoxídicas MAPEI próprias, disponíveis em várias cores.

As juntas de dilatação devem ser seladas com os selantes MAPEI próprios.

### TRANSITABILIDADE

Os pavimentos são transitáveis (tráfego pedonal) após 12 horas.

### COLOCAÇÃO EM EXERCÍCIO

As superfícies podem ser colocadas em exercício após 7 dias.

### Limpeza

As ferramentas, baldes e vestuário sujo de **Keralastic** e **Keralastic T** limpam-se facilmente com álcool antes da reacção de endurecimento.

O **Keralastic** endurecido pode ser limpo mecanicamente ou com **Pulicol**.

### CONSUMO

#### Colagem de cerâmicas e material lapídeo:

- Mosaicos e pequenos formatos (espátula n.º 4): 2,5 kg/m<sup>2</sup>
- Formatos normais (espátula n.º 5): 3,5 kg/m<sup>2</sup>
- Formatos grandes, mármore, pedras (duplo barramento): 5 kg/m<sup>2</sup>



Assentamento sobre pavimento velho em PVC



Impermeabilização e assentamento em cabina de duche prefabricada



## DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

De acordo com as normas:

- europeia EN12004 como R2, R2T
- ISO 13007-1 como R2, R2T
- americana ANSI A 118.5 - 1999
- canadiana 71 GP 29 M

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

		componente A	componente B
<b>Consistência:</b>		pasta densa	líquido fluido
<b>Cor:</b>	<b>Keralastic</b> <b>Keralastic T</b>	branco-cinzeno branco-cinzeno	transp.palha transp.palha
<b>Massa volúmica (g/cm³):</b>	<b>Keralastic</b> <b>Keralastic T</b>	1,50 1,56	0,93 0,93
<b>Resíduo sólido (%):</b>		97	100
<b>Viscosidade Brookfield (mPa·s):</b>	<b>Keralastic</b> <b>Keralastic T</b>	800.000 (#F - rpm 2,5) 1.800.000 (#F - rpm 2,5)	26 (#1 - rpm 50) 46 (#1 - rpm 50)
<b>Conservação:</b>	24 meses nas embalagens originais em local seco. Armazenar o componente A a pelo menos +10°C para evitar a cristalização do produto, que é, porém, reversível com o aquecimento		
<b>Classificação de perigo segundo a Directiva 1999/45/CE</b>		irritante	corrosivo
	Antes de usar, consultar o parágrafo "Instruções de segurança para a preparação e aplicação em obra" e as informações referidas na embalagem e na Ficha de Segurança		
<b>Classificação aduaneira:</b>	3506 91 00		

## DADOS DE APLICAÇÃO (a +23°C e 50% H.R.)

<b>Relação de mistura em peso:</b>	componente A : componente B = 94 : 6		
<b>Consistência da mistura:</b>	muito pastosa		
<b>Massa volúmica da mistura (kg/m³):</b>	<b>Keralastic</b> <b>Keralastic T</b>	1.450 1.520	
<b>Viscosidade Brookfield (mPa·s):</b>	<b>Keralastic</b> <b>Keralastic T</b>	400.000 (# F - rpm 2,5) 800.000 (# F - rpm 2,5)	
<b>Duração da mistura:</b>	30-40 minutos		
<b>Temperatura de aplicação:</b>	de +10°C a 30°C		
<b>Tempo aberto (segundo EN 1346):</b>	50 minutos		
<b>Tempo de ajuste:</b>	90 minutos		
<b>Tempo de presa:</b> - início: - fim:	6 horas 8 horas		
<b>Transitabilidade (tráfego pedonal):</b>	após 12 horas		
<b>Colocação em exercício:</b>	após 7 dias		

## PRESTAÇÕES FINAIS

<b>Aderência segundo EN 12003 (N/mm²):</b> - aderência inicial: - aderência após imersão em água: - aderência após choque térmico:	2,6 2,0 2,4		
<b>Resistência ao envelhecimento:</b>	elevada		
<b>Resistência aos solventes e óleos:</b>	boa		
<b>Resistência aos ácidos e álcalis:</b>	boa		
<b>Resistência à temperatura:</b>	de -40°C a +100°C		
<b>Deformabilidade:</b>	altamente deformável		



Assentamento de mármore de Carrara sobre suporte em madeira com Keralastic branco



Pavimento em mármore verde Alpi realizado no hall de entrada da Rolex (Bienne - Suíça)



Exemplo de assentamento de revestimentos em cerâmica ou mármore sobre uma estrutura em metal (escada)

# Keralastic Keralastic T

As referências relativas a este produto estão disponíveis a pedido e no site da Mapei [www.mapei.pt](http://www.mapei.pt) ou [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



Realização de lavatório e duche impermeáveis

## ESPECIFICAÇÕES PARA CADERNO DE ENCARGOS

### **Keralastic**

Assentamento de pavimentos e revestimentos em cerâmica, material pétreo de qualquer tipo com adesivo reactivo melhorado classificado como R2 segundo EN 12004 (tipo **Keralastic** da MAPEI S.p.A. ).

### **Keralastic T**

Assentamento de pavimentos e revestimentos em cerâmica, material pétreo e mosaico de qualquer tipo com adesivo reactivo melhorado e resistente ao deslizamento vertical classificado como R2T segundo EN 12004 (tipo **Keralastic T** da MAPEI S.p.A.).

## EMBALAGEM

O **Keralastic** e **Keralastic T** são fornecidos em unidades metálicas combinadas de:

- 10 kg totais (9,4 kg/m<sup>2</sup> componente A + 0,6 kg/m<sup>2</sup> componente B);
- 5 kg totais (4,7 kg/m<sup>2</sup> componente A + 0,3 kg/m<sup>2</sup> componente B).

## ARMAZENAGEM

O **Keralastic** e **Keralastic T** são estáveis à armazenagem durante pelo menos 24 meses, se os baldes forem conservados selados.

O componente B (endurecedor) deve ser conservado em ambiente aquecido, para evitar que cristalice com o frio (pelo menos +10°C). Se isto ocorrer é necessário derretê-lo a quente antes de o utilizar.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E APLICAÇÃO EM OBRA

O **Keralastic** e **Keralastic T** componente A é irritante por contacto directo com os olhos e a pele e é um sensibilizante da pele.

O **Keralastic** e **Keralastic T** componente B é cáustico e nocivo por contacto directo com a pele e se ingerido, e é um sensibilizante da pele. Evitar qualquer contacto com a pele utilizando sempre luvas durante as operações de assentamento. Durante a adição do componente B a mistura deve-se usar luvas e óculos de protecção. Em caso de contacto com a pele, lavar com água abundante e sabão e, caso se manifestem sintomas de sensibilização, deve-se consultar um médico. No caso de contacto com os olhos, lavar com água abundante e consultar um médico.

O **Keralastic** e **Keralastic T** são perigosos para organismos aquáticos: evitar a dispersão no ambiente.

PRODUTO PARA PROFISSIONAIS.

## ADVERTÊNCIA

*As informações e prescrições acima descritas, embora correspondendo à nossa melhor experiência, devem considerar-se, em todos os casos, como puramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas; portanto, antes de aplicar o produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado a determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo todavia toda a responsabilidade que possa advir do seu uso.*



O PARCEIRO MUNDIAL DOS CONSTRUTORES