

# **TERMO 6**

Pré-mistura indicada especialmente para coberturas, soleiras e sobreelevações com aplicação direta do acabamento. Pré-mistura indicada especialmente para coberturas, soleiras e sobreelevações com aplicação direta do acabamento

## **DESCRIÇÃO**

Betão ligeira e isolante de textura fechada para SOBREELEVAÇÕES DE FORJADO E COBERTURAS PLANAS COM APLICAÇÃO DIRETA DO ACABAMENTO OU DA LÂMINA DE IMPERMEABILIZAÇÃO.

## CARACTERISTICAS E APLICAÇÕES

- Coberturas: Pendentes aligeiradas e isolamento em coberturas planas (máx. 15%) com colocação direta da lâmina de impermeabilização.
- Sobreelevações de forjado ligeiras e isolantes em reabilitação e obra nova.
- Soleiras de colocação ligeiras e isolantes para qualquer tipo de mosaico ou pavimento cerâmico.
   Enchimentos e nivelados.

O produto, devido à sua baixa intensidade e à sua flexibilidade de utilização, é particularmente indicado para a reabilitação.

#### ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO

Sobreelevação ligeira e isolante de forjado / Pendente de cobertura ligeira e isolante / ... fabricado com betão ligeira pré-misturado em saco TERMO 6, com base de argila expandida especial hidrófoba (absorção de água após 30 minutos em 1% inferior de acordo com a norma UNE EN 13055-1) conglomerantes específicos e aditivos.

Densidade 650 kg m2 - Resistência média à compressão certificada 7,0 MPa (UNE EN 13892-2)-Condutividade térmica certificada 0,18 W/mK (UNE EN 12667).

Marcação CE de acordo com a UNE EN 13813.

Fornecido em sacos, amassado com água de acordo com as instruções do fabricante, estendido, nivelado na espessura de cm ...

## MODO DE EMPREGO

## PREPARAÇÃO DO SUPORTE

O suporte deve estar limpo, sem elementos soltos, livre de pó, óleo, óxido e resíduos de gesso, argamassa, óleos, pinturas, etc. e deve ter uma boa resistência à compressão e à tração. No caso de passagem de instalações elétricas e sanitárias, devem estar adequadamente protegidas e separadas para evitar possíveis danos durante a colocação em obra do material.

Os suportes antigos são muito secos e absorventes pelo que se recomenda que tome medidas contra o risco de excessiva perda de água da massa por absorção por parte do suporte (humedecimento abundante e/ou colocação de lonas impermeáveis transpiráveis onde for possível, aplicação de primários específicos, etc.)

Em vertido em forjados de madeira sobre tablados recomenda-se a colocação de uma lona impermeável transpirável entre a madeira e o betão.

Se houver possibilidade de humidade capilar ascendente desde camadas inferiores para o TERMO 6, recomenda-se a colocação entre o produto e o suporte de uma barreira de vapor.

#### PREPARAÇÃO DA MASSA

A TERMO 6 não exige a adição de outros materiais ou aditivos. A mistura prepara-se facilmente com a



# **TERMO 6**

ajuda de betoneiras correntes, misturadoras planetárias, misturadoras-transportadoras de betão de tipo Pneumático (ou "bombas pneumáticas de argamassa") e batedores elétricos de elevado número de rotações.

Preparação com betoneira

Colocar na betoneira o conteúdo de um ou mais sacos (não encher a betoneira para além de 60% da sua capacidade).

Adicionar gradualmente, com a betoneira a trabalhar, cerca de 4 litros de água limpa por cada saco de 25 litros.

Amassar durante aproximadamente 3 minutos até conseguir uma massa homogénea com consistência "pastosa" e semifluida.

Preparação com batedor elétrico de elevado número de rotações

Usar um recipiente de capacidade suficiente, recomendando-se que seja o dobro do volume a amassar (por exemplo, um de 50 L para amassar um saco de 25 L).

Colocar no recipiente 1/3 da água necessária, colocar o conteúdo de um ou mais sacos (sempre sacos completos) e ir adicionando o resto da água (até 4 L de água por saco de 25 L), amassando durante aproximadamente 5 minutos até obter uma mistura homogénea com consistência "pastosa" e "semifluida". Deixar repousar um par de minutos e misturar manualmente com uma paleta para assegurar que não ficam partes de produto parcialmente amassado e que há uniformidade entre a parte de baixo e a parte de cima da massa.

Voltar a amassar durante 2 minutos com o batedor elétrico.

As quantidades de água indicadas anteriormente baseiam-se na nossa experiência. A utilização de maiores quantidades poderá afetar a resistência e causar efeitos de "exsudação" (bleeding) ou segregação. Menores quantidades de água poderão não permitir a colagem correta do betão e causar desidratação da massa. O operador deve controlar cuidadosamente a consistência da massa e as outras condições da obra.

Por exemplo, no verão é possível que se tenha que aumentar a quantidade de água devido à maior evaporação causada por altas temperaturas ambientais. Nunca se colocará o produto com consistência seca ou semi seca. Não aumentar o tempo de amassamento.

Preparação com bombas pneumáticas de argamassa

O emprego de misturadoras-transportadoras de argamassa de tipo pneumático (ou "bombas pneumáticas de argamassa") exige o aumento da quantidade de água na massa de acordo com a distância de bombagem. Assim, poderá não proporcionar um acabamento com o fecho de poro similar ao obtido com betoneiras comuns.

#### APLICAÇÃO E ACABAMENTO

Depois da preparação dos pontos de nível ou de bandas, estender a massa até chegar à espessura desejada e nivelar a mesma com um nível. O produto não exige compactação.

#### CAMADA DE ACABAMENTO

O TERMO 6 não deve ficar à vista, pelo que se recomenda que coloque um revestimento.

O TERMO 6, ao ter uma estrutura fechada, é adequado para a aplicação direta do material de acabamento ou da lâmina de impermeabilização (como por exemplo, telas asfálticas impermeáveis em pendentes de coberturas planas e aplacados de pavimento não sensível à humidade em soleiras) sem necessidade de colocar uma camada de argamassa de regularização.

Prestar-se-á muita atenção à consistência da massa (lembre-se que o produto não se tem de colocar nunca com uma consistência seca ou semi seca), à execução da superfície de colocação (suavidade e achatamento) e a sua cura, protegendo-o contra os riscos de secagem demasiado rápida, que dependem da excessiva perda de água na parte superior (atmosfera - proteção com uma lona de plástico) e inferior (ver "preparação do suporte").

Depois de um tempo de cura adequado (geralmente 15 dias) é possível proceder com a colocação mediante argamassas adesivas de azulejos cerâmicos, mosaico porcelânico e pedra natural.

Se se utilizar como soleira de colocação no interior do edifício, o TERMO 6 dever-se-á dessolidarizar das paredes/pilares através da utilização de um material flexível de 3-5 mm de espessura, de uma altura similar, no mínimo, à espessura final da soleira. As juntas estruturais existentes no suporte deverão ser respeitadas transferindo-se toda a espessura da soleira.

PRECAUÇÕES E RECOMENDAÇÕES

• Não voltar a adicionar água ao TERMO 6 uma vez amassado, nem voltar a amassá-lo. Não amassar,



# **TERMO 6**

nem manualmente, nem com misturadores-batedores para argamassas.

- Não adicionar outros materiais inertes nem conglomerantes como cimento, cal, gesso, aditivos, etc.
- O TERMO 6 uma vez colocado dever-se-á proteger da desidratação excessiva, em particular com temperaturas elevadas ou com forte ventilação. Assim, dever-se-á prestar muita atenção aos suportes absorventes (voltar a humedecer abundantemente ou utilizar outras técnicas) e as espessuras pequenas para evitar o risco de desidratação rápida do vertido com surgimento de fissuras.
- Não regar com água a superfícies do vertido uma vez colocado o TERMO 6
- O TERMO 6 não é um produto de secagem rápida: averiguar a secagem correta do produto antes de proceder com as operações sucessivas, em particular, no caso de revestimentos sensíveis à humidade.
   Se houver possibilidades de humidade capilar ascendente desde camadas inferiores para o TERMO 6, recomenda-se a colocação entre o TERMO 6 e o suporte de uma barreira de vapor.
- O produto recém colocado em obra, antes da colocação do acabamento final, não deve estar exposto a água da chuva nem a outros agentes externos que possam colocar em perigo a sua correta colagem ou a sua danificação através de meios diretos e/ou cargas aplicadas.
- No caso de colocação de lâminas de impermeabilização (pendentes máximas de 15%) em coberturas: prestar muita atenção à superfície do suporte que deve ser lisa e plana, limpa e seca).
- No caso de aplicar impermeabilização em coberturas com humidade residual do produto, recomenda-se a colocação de areadores para permitir a evacuação da humidade em excesso;
- Material não adequado para colocação com espessuras menores a 5 cm.
- Material não adequado para colocação com temperaturas inferiores a +5°C e superiores a +35°C. Material não adequado para betões com consistência seca ou semi seca ("terra húmida"). Material não adequado para introduzir em silos.
- Todos os valores de resistência à compressão referem-se a provetas realizadas na assessoria de obra com a quantidade de água indicada na presente ficha técnica, curadas e ensaiadas de acordo com a lei vigente e as normas UNE.

## **APRESENTAÇÃO**

**DADOS TÉCNICOS** 

Sacos de 25 litros sobre paletes de madeira: 98 sacos/palete.

Armazenamento até 1 ano na embalagem original fechada, abrigado das intempéries e da humidade.

Densidade em saco (UNE EN 13055-1)	aprox. 650 Kg/m³
Densidade em obra	aprox. 650 Kg/m³
Tempo de aplicação (a 20°C)	60 minutos
Temperatura de aplicação	de + 5 °C a + 35 °C
Transitabilidad	a las 24 h de la colocación
Resistência à compressão a 28 dias (UNE EN 13892-2) **	7,0 MPa - N/mm² (70kg/cm²)
Condutividade térmica certificada(UNE EN 12667) **	λ=0,19 W/mK
Condutividade térmica de cálculo (UNE EN ISO 10456) **	λ=0,20 W/mK
Resistência ao vapor de água (UNE EN ISO 10456)	μ=5 (campo húmido)
Permeabilidade ao vapor (UNI 10351)	δ=27,6•10 <sup>-12</sup> kg/msPa
Capacidade térmica específica	Cp=1000 (J/kgK)
Reação ao fogo (UNE EN 13501)	Euroclasse A1 <sub>fl</sub> (Incombustible)
Espessura mínima	5 cm
Reação ao fogo	Euroclasse A1fl (Incombustível)
Espessura mínima	5 cm
Rendimento em obra * / **	Aprox. 0,42 sacos/m² e 1 cm de espessura (sacos 25L)
Embalagem	Sacos de 25 litros sobre paletes de madeira: 98 sacos/palete
Marcação CE	EN 13813 CT-C7-F1



# **TERMO 6**

\*\* (Amassado com betoneira ou misturadora planetária)

### **NOTA**

As instruções quanto à forma de utilização são realizadas de acordo com os nossos ensaios e conhecimentos e não pressupõem um compromisso do GRUPO PUMA nem isentam o consumidor do exame e verificação dos produtos para a sua correta utilização. As reclamações devem ser acompanhadas da embalagem original para permitir a rastreabilidade adequada.

O GRUPO PUMA não se responsabiliza, em caso algum, pela aplicação dos seus produtos ou soluções construtivas por parte da empresa aplicadora ou demais sujeitos intervenientes na aplicação e/ou execução da obra em questão, limitando-se a responsabilidade do GRUPO PUMA exclusivamente aos possíveis danos atribuíveis direta e exclusivamente aos produtos fornecidos, individuais ou integrados em sistemas, devido a falhas no fabrico dos mesmos.

Em qualquer caso, o redator do projeto de obra, a direção técnica ou o responsável da obra, ou subsidiariamente a empresa aplicadora ou outros sujeitos intervenientes na aplicação e/ou na execução da obra em questão, devem certificar-se da idoneidade dos produtos atendendo às características dos mesmos, bem como as condições, suporte e possíveis patologias da obra em questão.

Os valores dos produtos ou soluções construtivas do GRUPO PUMA que em cada caso sejam determinados pela norma UNE ou qualquer outra aplicável, referirem-se exclusivamente às condições expressamente estipuladas na dita normativa e que vêm referidos, entre outros, a determinadas características do suporte, condições de humidade e temperatura, etc. sem que sejam exigíveis ensaios obtidos em condições diferentes, tudo isto de acordo com o expressamente estabelecido na normativa de referência.

