

Microcimento decorativo



- Monocomponente
- Acabamento microporoso
- Variabilidade de acabamentos e cores
- Superfícies modernas e sofisticadas
- Ideal para pavimentos
- Aplicável no interior

## Campo de utilização

Tubetão Microcimento G é uma argamassa microcimentícia inovadora desenvolvida que conjuga cor, textura e acabamentos (lisos porosos). Indicada para realizar as **Etapas de Regularização e Decorativa**, através da qual se obtém um dos estilos admissíveis para o sistema (natural ou criativo).

Enquadrado em projetos de edifícios novos e/ou renovação, sob superfícies verticais ou horizontais, sujeitas a solicitações moderadas ou baixas, sempre em aplicações de ambientes interiores (zonas húmidas ou secas), tais como: ambientes habitacionais (salas, quartos, cozinhas, casas de banho, duchas, bibliotecas, zonas comuns), espaços comerciais (lojas, áreas de exposição), serviços (ginásios escritórios, hotéis, restaurantes, bares, etc), mobiliário e objetos.

## Recomendações

- O sistema de microcimento só deverá ser executado por equipas de aplicadores com conhecimento e prática de aplicação.
- Executar previamente as etapas que antecedem a etapa de regularização antes da aplicação do Tubetão Microcimento G. Consultar o **Manual de Aplicação do Tubetão Microcimento**.
- Em locais com elevados níveis de humidade relativa e/ou condensações deverá prever a colocação de sistemas de ventilação adequados e dimensionados de acordo com a especificidades dos locais, de modo a evitar o desenvolvimento de eflorescências, de fungos / líquenes e mofos.
- As cores escuras são extremamente sensíveis às baixas temperaturas e aos elevados níveis de humidade, assim, sempre que se registem condições climatéricas adversas terão ser tomadas medidas complementares adicionais. Garantir que em obra existem as condições adequadas ( temperatura e nível de humidade baixo), de forma a obter os nível de desempenho e a eficácia adequada ao sistema.
- A aplicação em pavimentos térreos carece de uma análise detalhada ao pavimento interior e exterior, é fundamental garantir que não exista condução da humidade exterior para o interior, todos os elementos salientes, terraços, varandas, passeios, paredes enterradas terão que ser devidamente impermeabilizadas.
- Os pisos térreos são considerados zonas húmidas, pelo que têm de ser garantidas todas as condições de impermeabilização total, de modo a evitar a condução e/ou a subida de humidade por ascensão capilar.
- Respeitar e tratar as juntas estruturais do edifício bem como as juntas funcionais e perimetrais da base. Em pavimentos as betonilhas terão de estar desligadas das paredes ou de qualquer outro elemento rígido, devendo existir uma junta perimetral entre a betonilha e os elementos rígidos.
- Não ligar o microcimento a elementos rígidos. Prever a existência de uma junta de fracionamento entre estes elementos, a qual deve ser selada com sistema de proteção (sealer + verniz) e depois preenchida com mástique de poliuretano.
- Em pavimentos com piso radiante prever a execução de uma camada de forma com pelo menos 5 cm de espessura de betonilha. Se tal não for possível terá de regularizar a base com autonivelante adequado. O sistema de aquecimento deve ser ligado em pleno durante um período suficiente para que o suporte estabilize. Desligar pelo menos 72 h antes da execução do sistema de microcimento.
- Todos os pontos singulares terão de ser devidamente preparados. Em duchas ou zonas de contacto com água terá de utilizar ralos técnicos devidamente colocados, proteção de torneiras, entre outros, afim de evitar entradas de água indesejadas.
- Em zonas de transição de cores ou materiais prever a colocação de perfis de adequados para o efeito.
- Em pavimentos é obrigatório a proteção do sistema com verniz poliuretano, aplicado em 3 demão com adição do aditivo anti - derrapante nas duas últimas demãos.
- Planear a realização dos trabalhos por forma a que não existam interrupções, pois trata-se de um revestimento contínuo.
- Utilizar talocha adequada ao objetivo pretendido, para acabamentos com tons claros e homogéneos deve usar talochas especiais
- Realização de uma amostra prévia, de modo a verificar o efeito estético obtido pelo produto e respetivas técnicas de aplicação.
- Adquirir a totalidade do material necessário para a execução da obra de uma só vez, evitando a aquisição de lotes distintos, devido a possíveis variações de tonalidade.
- Limpar as ferramentas com água após a aplicação.
- Para mais informações relativas à construção do Sistema de Microcimento consultar o **Manual de Aplicação do Tubetão Microcimento**.

## Suportes



Suportes	Primários
Reboco	
Betão	Toporo
Betonilha	
Autonivelante	
Placa de gesso	
Cerâmica	
MDF	Toprim
Madeira (consulte-nos)	

## Marcação CE

GP-CSIV-W<sub>c</sub>0 (EN 998-1)

CT-C30-F6 (EN 13813)

## Consumo

Superfície	Zona	Etapa de Regularização (kg/m <sup>2</sup> )		Etapa Decorativa (kg/m <sup>2</sup> )
		Solicitações		
		Baixa	Moderada	
Pavimento	Húmida	1,8	2,2	0,8
	Seca			
Parede	Húmida	1,0	-	0,8
	Seca	1,6		

**Nota:** Os consumos tabelados contemplam a aplicação de 2 camadas de Tubetão Microcimento G, para cada uma das etapas.

## Apresentação

**Cor:** Consultar paleta de cores

**Embalagem:** Sacos de 5 kg e 20 kg

**Paleta:** 48 sacos de 20 kg

## Conservação

**1 ano** a partir da data de fabrico em embalagem de origem fechada, ao abrigo da humidade e de temperaturas extremas.

## Limites de utilização

### Não aplicar:

- zonas onde seja previsto a utilização de produtos químicos agressivos;
- em locais sujeitos a tráfego de veículos ou maquinaria pesadas;
- em pavimentos sobre madeira, soalhos ou parque flutuante;
- no exterior, ou em superfícies imersas (piscinas, tanques e banheiras);
- em dias com condições climáticas adversas, nomeadamente: chuva, elevados teores de humidade, dias muito quentes ou com temperaturas baixas;
- locais onde se verifique necessidades de enchimentos ou regularização superior 5mm de planimetria, nestes casos preparar previamente o suporte antes da aplicação do sistema;
- suportes com baixa resistência, coesão ou demasiado flexíveis e deformáveis;
- edifícios antigos.

## Preparação do suporte



As superfícies devem estar resistentes, coesas, secas, limpas (isentas de gorduras, poeiras e/ou outros contaminantes) e planas.

Caso existam zonas ocas, vazios ou materiais frágeis, terá de picar e remover o material débil, e aspirar as superfícies de forma a remover qualquer tipo de contaminante.

Os suportes com irregularidades, como buracos, juntas entre azulejos e desníveis, terão de ser previamente regularizados. Reparar todas as fendas/fissuras existentes.

Aplicar o primário adequado ao tipo de suporte (**Toporo** ou **Toprim**). Em zonas húmidas acresce a impermeabilização do suporte com o **Topelastic K1**, incorporando a rede fibra vidro Topeca Net, com 160 g/m<sup>2</sup> e tratamento anti-alkalino.

## Aplicação



1. Incorporar progressivamente o conteúdo do saco em água limpa, de acordo com a quantidade de água tabelada, e deixar repousar durante 2 a 3 min. Misturar de preferência mecanicamente, com um misturador de velocidade lenta até obter uma massa homogénea e sem grumos.

Embalagem	Quantidade água/saco
5 kg	2 L
20 kg	8 L

### 2. ETAPA DE REGULARIZAÇÃO:

#### (i) Suportes com irregularidades:

(juntas de azulejo, desníveis)

Aplicar o Tubetão Microcimento G com talocha metálica lisa sobre o primário previamente seco (zonas secas) ou sobre a camada de impermeabilizante (zonas húmidas). Pressionar corretamente o produto contra o suporte, de forma a preencher as irregularidades. Deixar secar completamente.



## Composição

Cimento, cargas minerais, resinas redispersáveis aquosa e aditivos específicos.

## Características de aplicação

**Água amassadura:** 40±5 %

**Temperatura (ambiente, suporte):** 5-30 °C

**Humidade relativa:** <75 %

**Temperatura mínima do suporte:** 3 °C acima do ponto de orvalho; mínima de 10 °C

**Humidade do suporte:**

- **Betão:** <5 % (com medidor do tipo "Tramex")
- **Argamassas cimentícias:** <40 % (com medidor do tipo "Protimeter")

**Espessura de aplicação:** 2-5 mm

**Tempo de repouso:** 2-3 min

**Tempo de utilização da pasta:** 1-2 h

**Tempos de secagem / espera:**

- **Entre demãos:** 6-8 h
- **Para revestir com microcimento FT:** 8-10 h
- **Para revestir com verniz:** 7 dias \*

**Tempo de cura completa:** 28 dias

## Prestações

**Densidade produto endurecido:** 1300±100 kg/m<sup>3</sup>

**Condutibilidade térmica ( λ<sub>10 dry</sub>):** 0,40 W/(m.K) (valor tabelado médio, P = 50%)

**Coef. permeabilidade ao vapor de água (μ):** ≤12

**Absorção de água por capilaridade:** W<sub>c,0</sub>

**Granulometria:** < 0,2 mm

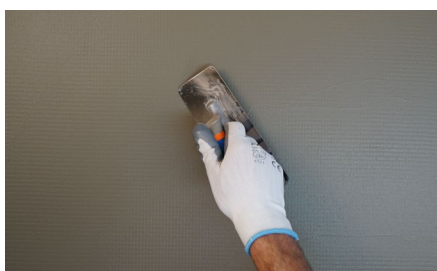
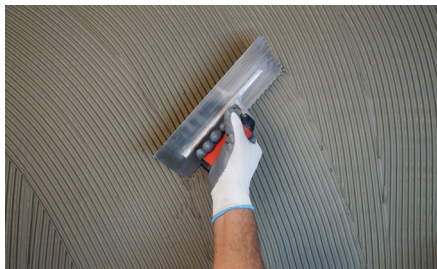
**Resistências (aos 28 dias)**

- **Flexão:** ≥ 6 N/mm<sup>2</sup> (F6)
- **Compressão:** ≥ 30 N/mm<sup>2</sup> (CS IV / C30)
- **Aderência ao betão:** ≥ 1,0 N/mm<sup>2</sup> (FP: B - rotura no seio do Tubetão Microcimento G)

**Reação ao fogo:** classes F/F<sub>fl</sub>

Os resultados apresentados foram obtidos em laboratório sob condições específicas de aplicação, temperatura (23±2 °C) e humidade relativa do ar (50±5 % HR), podendo variar em função das condições reais de aplicação.

## Aplicação



### (ii) Suportes planos e regulares:

Aplicar 1 a 3 camadas de Tubetão Microcimento G, com incorporação de rede fibra de vidro **Topeca Net (160 g/m<sup>2</sup>)** na 1ª camada.

Para incorporação da rede **Topeca Net** aplicar o Tubetão Microcimento G com o auxílio de uma talocha dentada (6x6 mm). Pressionar bem o produto contra o suporte, aplicar a rede e regularizar o produto remanescente, garantindo a total cobertura da mesma. Deixar secar. A colocação da rede tem de respeitar todos os cuidados e recomendações descritas no **Manual de Aplicação**, de forma a não deixar ar incluso nem vincos. Realizar a sobreposição de rede nas ligações, sobrepondo-a 10 cm.

### 3. ETAPA DECORATIVA:

O Tubetão Microcimento G permite realizar os estilos Natural e Criativo, ambos com texturas lisas porosas, na versão dos vários tipos de acabamento admissíveis (homogéneo, heterogéneo, manchado, recriado ou em decalque).

Aplicar Tubetão Microcimento G com talocha metálica lisa, utilizando a técnica/ferramenta adequadas ao tipo de acabamento pretendido. Consultar **Manual de Aplicação do Tubetão Microcimento - Quadro Acabamentos**. Remover eventuais imperfeições de superfície com recurso a lixa de grão fino (120-180), com exceção da última camada.

### NOTAS:

- Após a cura completa da camada decorativa efetuar selagem da mesma com uma das opções:
  - (1) primário **Topeca Micro Sealer** seguido do verniz **Topeca Micro Varnish PU**;
  - (2) verniz **Topeca Micro Varnish AC**;
  - (3) cera acrílica **Topeca Micro Wax**.
- Aplicar e trabalhar cada camada de microcimento como se da última se trata-se.
- É imprescindível respeitar os tempos de secagem da argamassa entre camadas de aplicação;

## Revestimentos admissíveis

**Topeca Micro Sealer + Topeca Micro Varnish PU**  
**Topeca Micro Varnish AC**  
**Topeca Micro Wax**

**NOTA:** Ter em consideração os limites de utilização e o modo de aplicação de cada produto. Consultar o **Manual de Aplicação do Tubetão Microcimento** e as respetivas Fichas Técnicas.

**Observações:** Esta ficha técnica substitui as anteriores. A informação contida neste documento resulta dos conhecimentos, boas práticas/ensaios e testes realizados ao produto. A TOPECA não poderá ser responsabilizada por maus resultados obtidos com os seus produtos, quando sujeitos a utilização indevida; desrespeitando as instruções de uso; as prescrições contidas na documentação técnica e ainda erro na escolha do tipo ou género de instrumento de trabalho e/ou ferramenta utilizada na aplicação. Aconselhamos sempre a realização de ensaios prévios, realizados de acordo com as especificações da ficha técnica. Leia atentamente as instruções das embalagens, as fichas de segurança e respeite as nossas instruções.

Em caso de dúvida, deverá contactar a TOPECA.

A TOPECA reserva-se ainda no direito de realizar melhorias aos seus produtos, sem aviso prévio.

tubetão microcimento G – pág.3/3