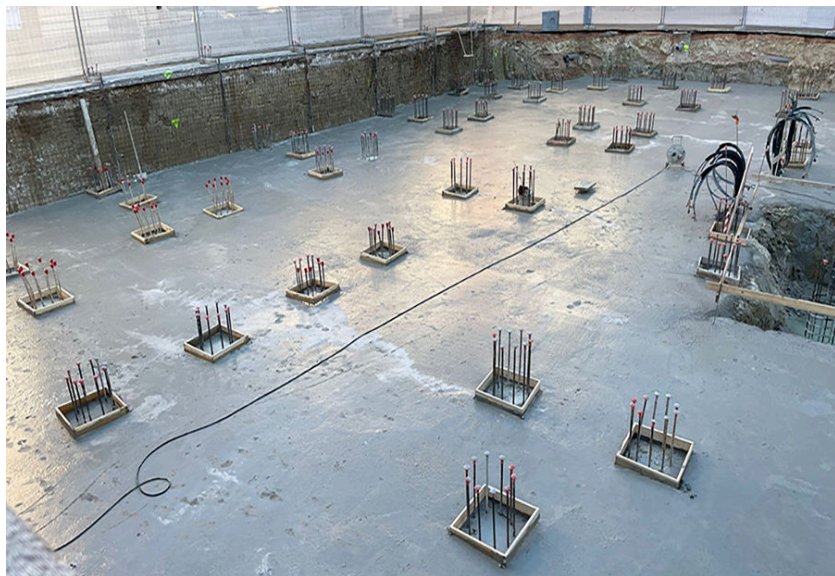




# BI MORTAR LEVELLING SEAL



**ARGAMASSAS IMPERMEÁVEIS - DE  
ENDURECIMENTO RÁPIDO**



## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

BI MORTAR LEVELLING SEAL é um microbetão impermeável, fluido, autonivelante com retração compensada, adequado para todas as utilizações que exijam um desempenho de alta resistência. Facilmente trabalhável, quando misturado com brita, é adequado para betonagens de espessura elevada.

## CAMPO DE UTILIZAÇÃO

- Recuperar estruturalmente pilares e vigas com betonagem ou cofragem
- Ancorar parafusos e estruturas metálicas
- Reconstruir cabeças de postes e diafragmas
- Chumbar carris metálicos de portões, guias e máquinas em geral
- Preenchimento de juntas rígidas entre elementos pré-fabricados
- Restaurar pavimentos de betão armado, industriais, rodoviários, aeroportuários e de parques de estacionamento
- Betonagem de reabilitação horizontal (por exemplo, fundos de poços de elevador, câmaras de inspeção, tanques, etc.) mesmo em caso de espessuras reduzidas e/ou condições de pressão hidrostática negativa

## VANTAGENS

- Simplifica e reduz as fases aplicativas pois permite reforçar e impermeabilizar com uma aplicação única
- Ancoragens de alta resistência
- Elevadas resistências mecânicas
- Proteção contra gás radon

- Indicado para uso interior e exterior
- Boa nivelabilidade
- Ausência de espaços vazios na restauração
- Pouco sujeito a desgaste

## PREPARAÇÃO E APLICAÇÃO

---

### Preparação das superfícies

A perfeita adesão do BI MORTAR LEVELING SEAL ao suporte está relacionada à qualidade do preparo da superfície sobre a qual será aplicada a argamassa; portanto é necessário com antecedência:

Selar quaisquer corpos que passem com mástique AKTI-VO 201 (ver ficha técnica relativa).

Na presença de entradas de água localizadas realize a vedação com argamassa hidráulica de endurecimento rápido TAP 3/I-PLUG (consulte as respectivas fichas técnicas).

Remova cuidadosamente, através de processos de jateamento ou bujardagem, todas as partes deterioradas.

Tornar a superfície áspera removendo qualquer película ou resíduo de cimento até atingir um suporte sólido, resistente e rugoso com aspereza maior ou igual a 5 mm.

Limpe qualquer vergalhão exposto de ferrugem.

Limpe qualquer sujeira, óleo, graxa e remova todas as peças soltas.

Na restauração de pisos, preparar áreas com tamanho máximo de 3x3 m (9 m<sup>2</sup>).

Nos trabalhos de chumbamento ou de reparação localizada, prever a inserção de barras de ancoragem na estrutura existente, se necessário.

Prever a utilização de uma rede metálica de reforço ancorada ao suporte ou fixada através do CONNECTOR 20 (ver ficha técnica correspondente), de forma a permitir ao BI MORTAR LEVELING SEAL uma adequada compensação de retrações.

Preencha cuidadosamente as superfícies com água, mantendo-as húmidas desde o início da aplicação.

Remova qualquer água estagnada.

### Preparação da massa

Introduza no misturador, ou na betoneira, a água necessária (3 litros por saco equivalente a 12% em peso).

Adicione lentamente, com o misturador em função, o produto.

Se necessário, adicionar, no caso de peças fundidas muito espessas, brita seca e limpa de granulometria adequada (6÷16 mm), até 30% em peso.

Misturar a mistura durante cerca de 3 minutos, depois verificar a trabalhabilidade, eventualmente adicionar uma pequena quantidade de água até obter a consistência necessária (pequenas variações de água não alteram as características do produto).

Complete a mistura da massa por mais 3 minutos.

### Aplicação

O BI MORTAR LEVELLING SEAL deve ser aplicado numa única aplicação com uma espessura mínima de 4 cm com uma armadura de contraste adequada.

Espessuras entre 2 e 4 cm podem ser alcançadas após preparação grosseira da base e fixação de CONECTORS 20 especiais para contrastar a ação expansiva.

No caso de peças vazadas sem lados de contenção, preparar previamente a fôrma adequada e, em seguida, despejar BI MORTAR LEVELING SEAL de um lado da fôrma.

A concretagem deve ser realizada ininterruptamente e, na presença de laterais de contenção, mantida na fôrma por pelo menos 24 horas.

No caso de betonagens realizadas em diferentes momentos, se for necessária uma impermeabilização, os recobrimentos de betão ou as juntas de dilatação devem ser protegidas com o sistema impermeável BI FLEX System (ver ficha técnica).

No caso de intervenção em correspondência com juntas estruturais contactar o Serviço Técnico Volteco.

### Aplicação com máquina

O produto também pode ser aplicado utilizando uma máquina de rebocar com uma lança de nivelamento após a mistura do produto separadamente (para mais informações contactar o Serviço Técnico da Volteco).

Neste caso, respeite sempre as indicações de aplicação anteriores.

### Acabamento

Realize o acabamento com uma espátula ou uma régua.

Antes de prosseguir com a aplicação de quaisquer revestimentos, deixe-os curar por pelo menos 7 dias após o término da fundição.



Referências disponíveis em [www.volteco.com](http://www.volteco.com)

## CONSUMO E DESEMPENHO

19 kg/m<sup>2</sup> por centímetro de espessura aplicada.

Um saco de BI MORTAR LEVELING SEAL misturado com água rende aproximadamente 13 litros de argamassa.

## EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

Saco de 25 kg.

Os produtos devem ser armazenados em locais secos e protegidos contra os raios solares, a humidade, e temperaturas inferiores +5 °C.

BI MORTAR LEVELLING SEAL em sua embalagem original tem vida útil de 18 meses.

## ADVERTÊNCIAS - NOTAS IMPORTANTES

Não adicione água para prolongar o tempo de utilização.

Em caso de altas temperaturas ou vento manter a aplicação húmida para garantir uma maturação correta.

Em locais caracterizados por pouca ventilação e altos níveis de humidade podem ocorrer fenómenos de condensação importantes.

Os dados de preparação e aplicação referem-se a condições ambientais normais (temperatura +20 °C; humidade relativa 60%).

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E TÉCNICAS

Especificações	Valores
Aspeto	pó cinza
Consistência da mistura	fluido
Temperatura de aplicação	de +5 °C a + 30 °C
Tempo de trabalhabilidade (+20 °C)	20'
Tamanho máximo agregado	2,40 mm
Proporção de mistura	100 partes de pó 12 partes de água

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho UNI EN 1504-3 Classe R4	Desempenho declarado (*)	Desempenho certificado (**)
Peso específico	-	-	> 2,2 kg/l	-
Retração	-	-	controlada	-
Resistência à flexão a 1 dia a 7 dias a 28 dias	UNI EN 196-1 UNI EN 196-1 UNI EN 12190	- - -	> 4 MPa > 6 MPa > 7 MPa	- - 11,9 Mpa
Resistência à compressão a 28 dias	UNI EN 12190	≥ 45 MPa	> 70 MPa	72,5 MPa
Teor de íon cloreto	UNI EN 1015-17	≤ 0,05%	-	0,01%
Aderência ao betão	UNI EN 1542	≥ 2,0 MPa	> 3,0 MPa	3,5 MPa
Módulo elástico de compressão a 28 dias	UNI EN 13412	> 20 GPa	-	28,5 GPa
Resistência à carbonatação	UNI EN 13295	dk < betão de controlo (MC 0,45)	-	requisito satisfeito
Coefficiente de absorção	UNI EN 13057	≤ 0,5 kg*m <sup>-2</sup> *h <sup>-0,5</sup>	< 0,4 kg*m <sup>-2</sup> *h <sup>-0,5</sup>	0,11 kg*m <sup>-2</sup> *h <sup>-0,5</sup>

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho UNI EN 1504-3 Classe R4	Desempenho declarado (*)	Desempenho certificado (**)
capilar				
Compatibilidade térmica Parte 1 (aderência após 50 ciclos de gelo e degelo)	UNI EN 13687-1	≥ 2,0 MPa	-	2,8 MPa
Compatibilidade térmica Parte 2 (aderência após 30 ciclos de intempéries)	UNI EN 13687-2	≥ 2,0 MPa	-	2,83 MPa
Compatibilidade térmica Parte 4 (aderência após 30 ciclos térmicos a seco)	UNI EN 13687-4	≥ 2,0 MPa	-	3,1 MPa
Resistência ao deslizamento	UNI EN 13036-4	Classe I: > 40 unidades com ensaio a húmido Classe II: > 40 unidades com ensaio a seco Classe III: > 55 unidades com ensaio a húmido	-	Seco: classe II Húmido: classe I
Reação ao fogo	UNI EN 13501-1	Classificação	-	Euroclasse A1

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho UNI EN 1504-6	Desempenho declarado (*)	Desempenho certificado (**)
Teor de íon cloreto	UNI EN 1015-17	≤ 0,05 %	-	0,01 %
Resistência ao arrancamento de barras de aço - deslocamento com carga de 75 kN	UNI EN 1881	≤ 0,6 mm	-	0,35 mm
Reação ao fogo	UNI EN 13501-1	Classificação	-	Euroclasse A1

Característica	Organismo de Certificação	Método de ensaio	Desempenho certificado (**)
À prova d'água	IMM SA (Suíça)	UNI EN 12390-8	7 Barra: sem passagem
Coeficiente de difusão de gás rádon	CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE	ISO/TS 11665-13	6,5 E-9 m²/s

Os dados apresentados são obtidos em laboratório com as seguintes condições: +20 °C e 60% H.R.

\* Desempenho: valores limiares garantidos por VOLTECO

\*\* Desempenho: valores certificados por órgãos terceiros credenciados

## VEJA OS VÍDEOS E INFORMAÇÕES

Ficha de segurança

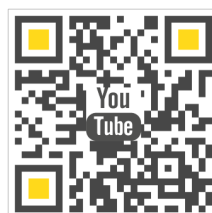
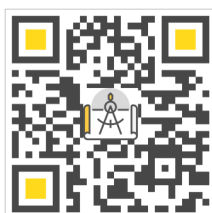
Declaração de desempenho

Itens de especificação

Esquemas técnicos e BIM



Declaração EPD

Vídeo do YouTube



## SEGURANÇA

Refira-se à respetiva Ficha de Dados de Segurança.

	<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)		<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
	<b>23</b> <b>DOP 0047</b> <b>EN 1504-3:2006</b> <b>1381-CPR-1160</b> <b>BI MORTAR LS</b>		<b>23</b> <b>DOP 0048</b> <b>EN 1504-6:2006</b> <b>1381-CPR-1160</b> <b>BI MORTAR LS</b>
Reparação estrutural e não estrutural: argamassa cimentícia (CC) para a recuperação do betão, consolidação estrutural e conservação ou restauro da passividade.		Ancoragem de argamassa cimentícia para reforço de concreto através da instalação de armaduras (vergalhões)	
Reação ao fogo: Classe A1 Resistência à compressão: Classe R4 $\geq$ 45 MPa Teor de ion cloreto: $\leq$ 0,05% Aderência: $\geq$ 2,0 MPa Resistência à carbonatação: $dk \leq$ betão ref. (MC 0,45) Módulo elástico: $\geq$ 20 GPa Aderência após compatibilidade térmica: • Parte 1: Ciclos de gelo-degelo: $\geq$ 2,0 Mpa • Parte 2: Ciclos de intempéries (choque térmico): $\geq$ 2,0 MPa • Parte 4: Ciclos a seco: $\geq$ 2,0 MPa Resistência ao deslizamento: seco classe II; húmido classe I Absorção capilar: $\leq$ 0,5 kg <sup>m</sup> ·24h <sup>0,5</sup> Retração/Expansão impedida: Não relevante Coeficiente de expansão térmica: Não é relevante Substâncias perigosas: Consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS)		Reação ao fogo: Classe A1  Teor de ion cloreto: $\leq$ 0,05%  Resistência ao arrancamento: $\leq$ 0,6 mm com carga de 75 kN  Substâncias perigosas: Consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS)	

## COPYRIGHT

© Copyright Volteco S.p.A. - Todos os direitos reservados.

As informações, as imagens e os textos que constituem este documento são de propriedade exclusiva da Volteco S.p.A..

Sujeito a alterações a qualquer momento e sem aviso prévio.

As versões atualizadas deste e de outros documentos (fichas de especificação, brochuras, etc.) estão presentes no site [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Eventuais traduções do texto original podem conter imprecisões técnicas e linguísticas.

## NOTAS LEGAIS

Nota para o adquirente/técnico instalador:

Este documento colocado à disposição por parte da Volteco S.p.A. é puramente de suporte e contém informações úteis para o cliente/aplicador.

Não leva em consideração a análise necessária do contexto operacional individual, relativamente à qual a Volteco S.p.A. não assume qualquer responsabilidade.

Não modifica ou estende as obrigações intrínsecas do fabricante Volteco S.p.A.

Suscetível de modificações: o técnico instalador, obrigatoriamente, deverá se atualizar antes de cada aplicação visitando o site [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Os esclarecimentos anteriores estendem-se à informação técnica/comercial pré-pós-venda da rede comercial.