



PLASTIVO 180



SISTEMAS LÍQUIDOS FLEXÍVEIS



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

PLASTIVO 180 é um revestimento impermeável polímero modificado bicomponente, tixotrópico e flexível, com CORE CURING TECHNOLOGY à base de aglutinantes de alta reatividade para permitir uma maturação eficaz mesmo em condições de baixas temperaturas e suportes parcialmente húmidos.

CAMPO DE UTILIZAÇÃO

Para impermeabilizar, em impulsão hidrostática negativa/positiva superfícies de alvenaria ou betão armado, submetido a pequenos assentamentos e ou movimentos.

Particularmente indicado para:

- Terraços
- Caixilhos, calhas em cimento, floreiras (preparar a proteção contra a penetração de raízes) e poços
- Tanques, canais, piscinas e estruturas concebidas para conter água, incluindo água potável
- Paredes de fundação em betão armado de caves
- Lajes e estruturas expostas ao contacto com a água
- Sub-bases em geral, também aligeirados
- Lajes e betonilhas como impermeabilização temporária à espera da intervenção definitiva
- Todas as superfícies interiores, tais como cozinhas, casas de banho, duches, mesmo que realizados em gesso cartonado ou fibrocimento
- Proteção de cls contra a penetração de CO₂, contato com a água do mar, sais de degelo, atmosfera agressiva, etc.
- Proteção de superfície em cimento armado com espessura de cobertura inadequada.

VANTAGENS

- Maturação rápida que permite tempos de espera breves entre a primeira e a segunda mão e o trabalho posterior de revestimento com azulejos, mesmo em condições de baixa temperatura (dentro de 24 horas)
- Maturação eficaz em sub-bases consolidadas, mesmo que parcialmente húmidas
- Adequado para contacto direto com águas potáveis
- Proteção anticarbonatação com efeito "barreira"
- Resistente à flutuabilidade negativa
- Riscos reduzidos de contacto repentino depois do trabalho com chuva, neblina, etc.
- Flexível até -5 °C
- Adere estavelmente a diferentes tipos de suporte (betão, terracota, tijolos, gesso cartonado, plástico, metal, cerâmica, poliestireno, madeira, etc.)
- Proteção contra gás radon
- Redução do impacto ambiental graças à utilização de matérias-primas com uma baixa pegada de carbono e de processos reciclados
- Redução das emissões de compostos orgânicos voláteis (COVs)
- O produto contribui para um aumento da pontuação necessária para obter a certificação LEED
- Resistente a U.V. radiação

PREPARAÇÃO E APLICAÇÃO

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

Preparação das superfícies

Verifique a adequação da estrutura às cargas hidrostáticas; em caso de contenção de água preveja a realização de um teste de pré-carga.

Remova a sujidade e os vestígios de óleo, tinta e, em geral, de qualquer material e qualquer resíduo que possa prejudicar a aderência de PLASTIVO mediante processos de hidrolavagem, hidrojateamento ou ligeira bujardagem.

As superfícies envolvidas devem apresentar-se sólidas e perfeitamente limpas, livres de qualquer resíduo de cimento.

Na presença de superfícies particularmente irregulares, ninhos de brita ou alvenaria mista restaure o suporte utilizando uma argamassa VOLTECO adequada.

Na presença de superfícies velhas e empoeiradas aplique com um rolo, pincel ou por pulverização o produto primário PROFIX 30 (consulte a respetiva ficha técnica).

Para os suportes não completamente secos mas adequadamente consolidados a humidade relativa superficial não deve ser superior a 5% (medida através de um higrómetro elétrico tipo Storch).

Se o suporte estiver parcialmente embebido de água, com uma humidade relativa da superfície entre 5% e 10% (medida com um higrómetro elétrico tipo Storch), aplicar BI MORTAR ULTRA SEAL (ver ficha técnica correspondente).

Preparação de elementos de descontinuidade em varandas e betonilhas em geral

• **JUNTAS e FISSURAS** Todas as juntas de deformação (dilatação e contração/divisão), de construção e as fissuras presentes na superfície devem ser cobertas com fita de cobertura de juntas GARVO (ver ficha técnica); no caso de juntas estruturais, utilizar o BI FLEX System (ver a relativa ficha técnica); no caso de juntas de isolamento, ligar todos os cantos da parede/pavimento com GARVO ou com fita adesiva de cobertura AQUASCUD JOIN BT (ver a relativa ficha técnica).

Em soleiras baixas, intervir com AQUASCUD JOIN BT ou com mástique adesivo BI MASTIC (ver ficha técnica)

- DESCARGAS Preparar as ligações com as descargas utilizando o COLECTOR DE DESCARGA adequado

Na construção de novos sumidouros, preparar a ligação utilizando GARVO QUADRO como elemento de ligação impermeável.

- GOTEJADOR Na presença de parapeitos metálicos, no perímetro externo deve ser instalado o perfil gotejador de drenagem AQUASCUD LINE e relativas peças especiais (ver a relativa ficha técnica) para dar acabamento e proteger o rebordo de ladrilhos

Preparação de elementos de descontinuidade das superfícies de cimento armado (pressão hidrostática positiva)

- RETOMAS DE BETONAGEM As retomas entre a laje e a parede vertical devem ser ligadas com um encunhamento de 3x3 cm realizado com argamassa rápida SPIDY 15 (ver a relativa ficha técnica). Para uma proteção elástica utilizar o sistema BI FLEX ou GARVO, mesmo na presença do encunhamento (ver as relativas fichas técnicas)
- ESPAÇADORES Remova os espaçadores (chapas de cofragem) em ambos os lados da alvenaria e aplique a argamassa de endurecimento rápido SPIDY 15
- ELEMENTOS PASSANTES Selar todos os elementos passantes (tubos, pontos de luz, etc.) com a mástique AKTI-SEAL 201 (consultar ficha técnica)
- JUNTAS ESTRUTURAIS e FISSURAS As juntas estruturais devem ser seladas com BI FLEX System. As fissuras devem ser tratadas com BI FLEX System ou GARVO (ver relativas fichas técnicas)

Preparação de elementos de descontinuidade das superfícies de cimento armado (pressão hidrostática negativa)

- ENTRADAS DE ÁGUA Vedar pontualmente as infiltrações de água com aplicação de argamassa rápida TAP 3/I-PLUG (ver as relativas fichas técnicas)
- RETOMAS DE BETONAGEM Proteger todas as retomas de betonagem com BI FLEX System (ver a relativa ficha técnica)
- ELEMENTOS PASSANTES Selar todos os elementos passantes (tubos, pontos de luz, etc.) com a mástique AKTI-SEAL 201 (consultar ficha técnica)
- JUNTAS e FISSURAS Selar quaisquer juntas estruturais e fissuras com BI FLEX System (consultar ficha técnica)

Preparação da massa

Agite o componente líquido na sua embalagem e, em seguida, despeje-o num recipiente.

Adicione gradualmente durante a mistura o componente em pó.

A mistura deve ser processada por cerca de 3÷5 minutos com o auxílio de um misturador de chicote com baixo número de rotações.

A massa deve ser homogênea e deve estar livre de grumos.

Aplicação

PLASTIVO 180 deve ser aplicado em duas camadas com ROLO VOLTECO, pincel ou espátula.

Aplique a primeira camada de PLASTIVO 180 até alcançar uma espessura de aproximadamente 1 mm (consumo médio 1,5÷1,7 kg/m²), tendo o cuidado de permitir a sua penetração no substrato para obter um revestimento uniforme da superfície.

Se o rolo/pincel a tende arrastar o produto, não adicionar água mas humedecer o suporte evitando acumulações de água.

A segunda camada deve ser aplicada após pelo menos 2 horas, para uma espessura de cerca de 1 mm (consumo médio 1,5÷1,7 kg/m²).

Em caso de assentamento no plano horizontal com espátula, recomenda-se aplicar a primeira demão com a respetiva COLHER DENTADA 3,5 mm ou com PUXADOR DENTATO com função de regulador de espessura.

Nesse caso a segunda mão será aplicada com a respetiva COLHER ARREDONDADA utilizada para saturar e alisar a superfície dentada.

Recomenda-se de aplicar a segunda camada de PLASTIVO 180 apenas quando a precedente estiver completamente seca e endurecida.

Para as aplicações em que é exigida/prevista uma espessura superior a 2 mm (valor padrão), trabalhe prevendo uma espessura média de aproximadamente 1 mm por camada, seguindo os mesmos modos e advertências de aplicação das camadas anteriores.

Aplicação por pulverização

O produto também pode ser aplicado com uma bomba pneumática ou máquina de rebocar com lança de nivelamento, tendo o cuidado de aplicar uma certa quantidade de pressão com uma espátula até se obter uma superfície compacta (para mais informações contactar o Serviço Técnico da Volteco).

Rede de armadura FLEXONET ou XNET

A fim de melhorar o comportamento elástico, em caso de aplicação com pressão positiva (exemplo: fissuras com comportamento dinâmico em piscinas suspensas e em estruturas potencialmente sujeitas a este tipo de fenómeno) é aconselhável aplicar rede FLEXONET ou XNET (consulte as respetivas fichas técnicas) "fresco no fresco" na 1ª camada, comprimindo-a com uma espátula metálica de forma a embebê-la completamente.

As sobreposições das bordas das folhas adjacentes deverão ter um comprimento mínimo de 10 cm.

É aconselhável pré-cortar as redes de armadura de modo a obter uma cobertura completa das superfícies em causa, prevendo a interrupção na intersecção de diferentes superfícies de assentamento, nas faixas BI FLEX e nas faixas de cobertura de juntas GARVO.

Maturação

Em caso de impermeabilização de paredes portantes, aguarde por pelo menos 16 horas antes de realizar as operações de aterro.

Se estiver previsto o revestimento da impermeabilização com qualquer tipo de camada de proteção ou acabamento (revestimento cerâmico, base de proteção, reboco, nivelamento com produtos à base de cimento, drenagem plástica, etc.), deixe maturar por pelo menos 16 horas.

Com temperaturas ambientais rígidas, de até +5 °C, aguarde por pelo menos 24 horas.

Em caso de impermeabilização de estruturas destinadas à contenção de água, deixe maturar por pelo menos 3 dias.

Ao utilizar em contacto com águas potáveis, efetue a lavagem das superfícies com água corrente antes do preenchimento definitivo.

Em caso de baixas temperaturas, forte humidade ou contacto prematuro com a água, os tempos de maturação podem se estender.

Acabamento

Nos ambientes interiores é aconselhável revestir as paredes utilizando o sistema macroporoso CALIBRO (ver ficha técnica relativa) como camada anticondensação.

É possível também realizar o acabamento com o produto X-LIME (ver ficha técnica relativa).

Consoante a utilização prevista, o produto pode ser acabado por meio de pintura com CRYSTAL POOL ou com revestimento de cimento BI MORTAR RASO SEAL (ver método e estratigrafia nas respetivas fichas técnicas) ou com cerâmica.

A aplicação do revestimento cerâmico deve prever juntas amplas e deve ser feita com adesivos de tipo C2 (e preferivelmente com classe de deformação S1 e S2).

O trabalho de reboco deve ser feito com argamassas vedantes à base de cimento de classe CG2.



Referências disponíveis em www.volteco.com

CONSUMO E DESEMPENHO

3÷3,5 kg/m² em função do nível de rugosidade do suporte.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

PLASTIVO 180 é fornecido em embalagens de 20 kg (15 kg de pó + 5 kg de líquido).

Os produtos devem ser armazenados em locais secos e protegidos contra a exposição ao gelo e ao calor (temperatura máxima 40 °C); evite também expor os produtos diretamente ao sol antes da sua aplicação.

ADVERTÊNCIAS - NOTAS IMPORTANTES

O produto não constitui uma barreira contra o vapor.

Não aplicar o PLASTIVO 180 em suportes saturados de água (ver preparação das superfícies).

Não aplique PLASTIVO 180 em suportes impregnados de água mas aplique preventivamente a argamassa hidráulica TAP 3/I-PLUG.

Não adicionar água, cimento ou agregados e não alterar de forma alguma a relação de mistura prevista.

Não aplique o produto com temperaturas superiores a +30 °C ou inferiores a +5 °C ou, em todo caso, se há previsão de temperaturas inferiores a 0 °C nas 24 horas seguintes.

Se passaram mais de 28 dias da aplicação da segunda mão, preveja a aplicação de uma camada adicional de material para garantir uma melhor aderência do revestimento seguinte.

Em ambientes fechados e pouco arejados, recomenda-se a utilização de ventilação forçada durante a aplicação e toda a fase de maturação subsequente.

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

Em caso de impermeabilização de muros contra terra é aconselhável proteger PLASTIVO 180 com a aplicação de tecido não tecido com massa não inferior a 300 g/m² antes de realizar as operações de aterro.

Não utilize PLASTIVO 180 em espessuras superiores a 1,5 mm por camada.

Proteja o produto fresco contra a chuva.

O acabamento com tintas à base de solventes pode degradar PLASTIVO 180, verificar a compatibilidade com os testes preliminares.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E TÉCNICAS

Especificações	Valores
Aspetto	pó cinza - látex branco
Tempo de trabalhabilidade (+20 °C)	20'
Temperatura de funcionamento	- 5 °C a + 50 °C
Tamanho máximo agregado	0,7 mm
Peso específico	> 1,7 kg/l
Relação de mistura líquido/pó	33/100

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho UNI EN 1504-2	Desempenho declarado (*)	Desempenho certificado (**)
Aderência ao suporte	UNI EN 1542	≥ 0,8 MPa	≥ 0,8 MPa	≥ 0,89 MPa
Resistência ao envelhecimento acelerado	UNI EN 1062-11	Nenhuma expansão	-	Requisito satisfeito
Absorção capilar	UNI EN 1062-3	≤ 0,1 kg*m ⁻² *h ^{-0,5}	≤ 0,1 kg*m ⁻² *h ^{-0,5}	≤ 0,01 kg*m ⁻² *h ^{-0,5}
Permeabilidade ao vapor de água (espessura equivalente Sd)	UNI EN 7783-2	Classe 1 - Sd < 5 m	-	Sd 3,2 m
Permeabilidade ao dióxido de carbono (CO ₂) (espessura equivalente Sd)	UNI EN 1062-6	Sd > 50 m	-	Sd 102 m
Crack Bridging Ability	UNI EN 1062-7 (Método estático)	A2 > 0,25 mm A3 > 0,50 mm A4 > 1,25 mm A5 > 2,50 mm	-	Classe A4 1,3 mm
Crack Bridging Ability (produto + rede Flexonet)	UNI EN 1062-7 (Método estático)	A2 > 0,25 mm A3 > 0,50 mm A4 > 1,25 mm A5 > 2,50 mm	-	Classe A5 3,1 mm
Reação ao fogo	UNI EN 13501-1	Classificação	-	Classe F

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

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho	Desempenho
Crack Bridging Ability (+23 °C)	UNI EN 14891 Método A.8.2	> 0,75 mm	> 0,8 mm
Crack Bridging Ability (+23 °C) (produto + rede Flexonet)	UNI EN 14891 Método A.8.2	> 0,75 mm	> 1,5 mm
Crack Bridging Ability (-5 °C) (produto + rede Flexonet)	UNI EN 14891 Método A.8.3	> 0,75 mm	> 1,5 mm
Aderência inicial	UNI EN 14891 Método A.6.2	> 0,5 N/mm ²	> 1,2 N/mm ²
Aderência após imersão em água	UNI EN 14891 Método A.6.3	> 0,5 N/mm ²	> 0,9 N/mm ²
Aderência após ação do calor	UNI EN 14891 Método A.6.5	> 0,5 N/mm ²	> 0,5 N/mm ²
Aderência após ciclos de gelo-degelo	UNI EN 14891 Método A.6.6	> 0,5 N/mm ²	0,9 N/mm ²
Aderência após contacto com água clorada	UNI EN 14891 Método A.6.7	> 0,5 N/mm ²	0,9 N/mm ²
Aderência após imersão em água básica	UNI EN 14891 Método A.6.9	> 0,5 N/mm ²	> 0,5 N/mm ²
Crack Bridging Ability (-5 °C)	UNI EN 14891 Método A.8.3	> 0,75 mm	> 0,8 mm
Impermeabilidade à água	UNI EN 14891 Método A.7	150 KPa	150 KPa

Característica	Organismo de Certificação	Método de ensaio	Desempenho certificado
Impermeabilidade na presença de pressão negativa (suporte em betão, relação Água/Cimento: 0,7)	IMM SA (CH)	UNI EN 12390-8	8 Bar: nenhuma passagem
Teor de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)	Eurofins 392-2017-00479601	Diretiva 42/2004/CE ISO 11890-2 ASTM D 6886-12	1 g/l
Coeficiente de difusão de gás rádon	CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE	ISO/TS 11665-13	1,4 E-10 m ² /s

Característica	Certificação
Adequado para contacto com água potável Decreto Ministerial 174 do dia 06/04/2004: cessão integral	ELLETIPI Srl Report n° 14743/15
Adequado para impermeabilização de tanques e reservatórios de água	SOCOTEC FRANCE S.A Report (ETN): n° 240368080000031 (30/06/2029)
Declaração Ambiental do Produto 0298 (EPD)	EPDItaly 0298 (30/05/2027) www.epditaly.it

Requisitos iniciais UNI 11928-1:2023

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho	Desempenho declarado
Reação ao fogo	UNI EN 13501-1	F	F
Estanquidade (passagem de água com 60 KPa)	UNI EN 1928	Nenhuma passagem	Nenhuma passagem
Propriedades de transmissão do vapor de água	UNI EN ISO 7789	Classe	Classe I
Aderência direta à tração, betão tipo MC (0,40)	UNI EN 1542	≥ 0,5 N/mm ²	≥ 0,8 N/mm ²
Resistência ao impacto	UNI EN 6272-1	Classe	Classe III
Punçãoamento estático	UNI EN 12730	≥ 50 N	≥ 50 N
Dynamic crack bridging (23 °C)	UNI EN 1062-7	Classe B2	Classe B2
Dynamic crack bridging a	UNI EN 1062-7	Classe B1	Classe B1

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho	Desempenho declarado
baixas temperaturas (-5 °C)			
Resistência ao deslizamento	UNI EN 13036-4	Classe	Classe III
Absorção capilar	UNI EN 1062-1	$W \leq 0,1 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{h}^{-0,5}$	$W \leq 0,1 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{h}^{-0,5}$

Durabilidade UNI 11928-1:2023

Característica	Método de ensaio	Requisitos de desempenho	Desempenho declarado
Resistência ao envelhecimento pelo calor 7 dias a 70±3 °C (impermeabilidade)	ponto 4.1 da EN 1062-11:2003	Nenhuma passagem	Nenhuma passagem
Critérios de aceitação após exposição	UNI EN ISO 4628-2 UNI EN ISO 4628-4 UNI EN ISO 4628-5	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento
Gelo/descongelamento Sem saís de descongelamento 20 ciclos (Adesão ao suporte)	UNI EN 13687-3	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	$\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$
Critérios de aceitação após exposição	UNI EN ISO 4628-2 UNI EN ISO 4628-4 UNI EN ISO 4628-5	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento
UV (400 MJ/m ² , 2460 horas) e Spray (492 horas)	UNI EN ISO 4892-3		
Critérios de aceitação após exposição	UNI EN ISO 4628-2 UNI EN ISO 4628-4 UNI EN ISO 4628-5	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento	Sem inchaço Sem fissuras Sem esboroamento
Substâncias perigosas			Ver Ficha de segurança

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

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.

	VOLTECO S.p.a Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)		VOLTECO S.p.a Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
10 DOP 0001 EN 1504-2:2005 1381-CPR-1160 PLASTIVO 180 Sistemas de proteção da superfície de betão Revestimento contra os riscos de penetração (PI), controlo da humidade (MC) e aumento da resistividade (IR)		14 DOP 0022 EN 14891:2012 PLASTIVO 180 Produto impermeabilizante líquido bicomponente modificado com polímeros (CM 01P) para aplicações exteriores e em piscinas sob os ladrilhos cerâmicos (colados com adesivo de classe C2 de acordo com a norma EN 12004)	
Reação ao fogo: Classe F Permeabilidade ao vapor de água: Classe I Permeabilidade ao dióxido de carbono (CO ₂) Sd ≥ 50 m Absorção capilar e permeabilidade à água: < 0,1 kg·m ⁻² ·h ^{0,5} Aderência: ≥ 0,8 N/mm ² Aderência após compatibilidade térmica: • Parte 1: Ciclos de gelo-degelo: NPD Resistência à fissuração (Método A): Classe A4 Comportamento após exposição à ação dos agentes atmosféricos artificiais: Aprovado no teste Envelhecimento térmico 7 dias a 70 °C: NPD Retração linear: NPD Coeficiente de expansão térmica: NPD Aderência mediante ensaio de corte oblíquo: NPD Resistência ao deslizamento: NPD Comportamento antiestático: NPD Aderência em betão húmido: NPD Substâncias perigosas: Consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS)		Aderência à tração inicial: ≥ 0,5 N/mm ² Aderência à tração após imersão em água: ≥ 0,5 N/mm ² Aderência à tração após envelhecimento térmico: ≥ 0,5 N/mm ² Aderência à tração após ciclos de gelo-degelo: ≥ 0,5 N/mm ² Aderência à tração após imersão em água de cal: ≥ 0,5 N/mm ² Aderência à tração após contacto com água clorada: ≥ 0,5 N/mm ² Impermeabilidade à água: Nenhuma penetração e aumento do peso ≤ 20 g Dynamic crack bridging em condições normais (23 °C): ≥ 0,75 mm Dynamic crack bridging a baixas temperaturas (-5 °C): ≥ 0,75 mm 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.

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.

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