MasterShield WR 790

Membrana de poliureia pura bicomponente de projeção a quente e elevada resistência química, com capacidade de ligação de fissuras, para a impermeabilização e proteção do betão em ambientes com elevada agressão química. Atua como uma barreira de proteção contra o radão.



Descrição do produto

MasterShield WR 790 é uma membrana de poliureia pura bicomponente, aplicada por projeção a quente, de elevada resistência química e mecânica, capacidade de ligar fissuras e que atua como barreira contra o radão e o metano.

Quando aplicado sobre o betão, MasterShield WR 790 protege as armaduras contra a corrosão por carbonatação ou por cloretos, além de proteger contra o ataque de agentes químicos agressivos em contentores secundários, na indústria química, petroquímica, ETAR, tanques de GNL, etc.

Campo de aplicação

MasterShield WR 790 é utilizado para a proteção e impermeabilização do betão nas zonas onde seja necessária uma elevada resistência química, como, por exemplo:

- Estações de tratamento de água potável.
- Estações de tratamento de águas residuais (ETAR).
- Tubagens de esgoto.
- Contenção primária e secundária em instalações industriais.
- Tanques na indústria mineira.
- Tanques de GNL.
- Unidades de biogás.
- Impermeabilização de cimentações, criando uma barreira de proteção contra o radão e o metano.

Consultar o Departamento Técnico acerca de qualquer aplicação não prevista nesta relação.

MasterShield WR 790 pode ser aplicado em:

- Suportes de betão, argamassa ou aço.
- Pavimentos, paredes e tetos.
- Zonas interiores e exteriores (no exterior, pode ter a tendência de amarelecer, sem que isso afete as suas propriedades mecânicas ou químicas).

Propriedades

- Membrana contínua: sem sobreposições, soldaduras nem costuras.
- Excelente resistência química: incluindo soluções de ácido sulfídrico e ácido sulfúrico biogénico em concentrações elevadas.
- Impermeabilização e resistência à água em imersão permanente.
- 100% colado ao suporte: pode ser aplicado em diferentes tipos de suportes através da utilização do primário adequado.
- Resistente à humidade: pode ser aplicado em suportes com elevado teor de humidade.
- Elevada resistência à difusão de CO_2: protege as armaduras contra a oxidação por carbonatação.
- Proteção muito elevada contra o metano (CH_4): pode ser utilizado em contentores de biogás.
- Elevada resistência ao desgaste, à abrasão e ao impacto: adequado para zonas sujeitas a tráfego e a elevada agressão mecânica.
- Resistente, mas flexível: capacidade de ligar fissuras do suporte.
- Elevada durabilidade e proteção graças à capacidade de ligação de fissuras.
- Termoestável: não amolece a altas temperaturas.
- Elevada aderência em diferentes suportes: betão, aço, etc.
- Resistência às intempéries: resistência comprovada a tempestades e ciclos de congelamento-descongelamento; pode ser aplicado em superfícies exteriores sem necessidade de um revestimento superior adicional.
- Não contém solventes.
- Aplicação por projeção a quente: através de equipamento para projeção de 2 componentes (para mais informações, contactar o nosso departamento técnico).

MasterShield WR 790

Membrana de poliureia pura bicomponente de projeção a quente e elevada resistência química, com capacidade de ligação de fissuras, para a impermeabilização e proteção do betão em ambientes com elevada agressão química. Atua como uma barreira de proteção contra o radão.

Modo de utilização

(a) Preparação do Suporte: todos os suportes devem ser estruturalmente sólidos e adequados para a utilização pretendida; além disso, devem estar isentos de caldas e de outras partículas que possam comprometer a aderência ao produto, bem como limpos de óleos, gorduras, desmoldantes e tintas.

Betão: a superfície deve ser preparada mecanicamente através de água a alta pressão, jato de areia ou outro método mecânico adequado. Após a preparação, o betão ou a argamassa deve ter uma resistência à tração de pelo menos 1 N/mm^2.

As uniões parede-laje (meias canas) devem ser arredondadas com argamassa MasterCrete WR 573N, MasterCrete FC 352N ou similar.

A temperatura do suporte deve situar-se entre os +5 °C e +40 °C. A temperatura do suporte deve ser, pelo menos, de 3 graus acima da temperatura de condensação.

Aço: a superfície deve ser jateada até atingir o grau de acabamento SA 2½ antes da aplicação do produto. Não é necessário utilizar um primário para a aplicação de MasterShield WR 790 sobre aço.

(b) Primário: a camada de primário melhora a aderência, reforça o suporte e reduz o risco de aparecimento de bolhas na membrana endurecida. O primário recomendado para MasterShield WR 790 é MasterCoat PRI 622N ou MasterCoat PRI 622 FAST, no caso de intervenções rápidas. O suporte pode estar húmido, mas não pode ter água líquida na superfície.

MasterCoat PRI 622N FAST pode aplicar-se com rolo numa única camada e o seu consumo é de aproximadamente 0,2 – 0,4 kg/m^2. Aguardar pelo menos 4 horas (a 20 °C) antes de aplicar a membrana MasterShield WR 790.

Em casos de suportes com elevada humidade residual, bem como em soleiras com risco de humidade ascendente, recomenda-se a aplicação do primário especial para suportes húmidos MasterCoat PRI 385N.

** Para mais informações, consulte a ficha técnica do produto.*

(c) Mistura: MasterShield WR 790 é fornecido em embalagens pré-dosificadas com a relação de mistura exata.

Antes da aplicação, agitar e homogeneizar o componente A com um equipamento adequado. Adicionar a quantidade indicada de pigmento (componente C) ao componente A e misturar até à sua total homogeneização. Recircular ambos os componentes durante o processo de aquecimento até atingir as temperaturas de aplicação prescritas.

(d) Aplicação: MasterShield WR 790 só pode ser aplicado com um equipamento de projeção adequado para sistemas de dois componentes a quente.

As temperaturas recomendadas são 65 °C (componente A), 70 °C (componente B) e 65 °C para o tubo.

A pressão de projeção deve ser ajustada a 130 bar.

Consumo

O consumo mínimo de MasterShield WR 790 deve ser de 2 kg/m^2.

A espessura necessária é obtida com uma única camada; caso seja necessário reaplicar, não se deve deixar passar mais de 2 horas desde a primeira camada.

Em ambientes com uma elevada agressão química (por exemplo, em estações de tratamento de águas residuais) e/ou em condições de elevada abrasão, recomenda-se um consumo superior.

Estes consumos são teóricos e podem variar de acordo com a absorção e a rugosidade do suporte. Recomenda-se a realização de testes «in situ» para determinar o consumo real no suporte.

Apresentação

- Parte A (Amarela): bidões de 196 kg
- Parte B (amarelado): bidões de 220 kg.
- Parte C (pasta colorida): recipiente metálico de 4 kg

Disponível em cinzento; outras cores sob consulta.

MasterShield WR 790

Membrana de poliureia pura bicomponente de projeção a quente e elevada resistência química, com capacidade de ligação de fissuras, para a impermeabilização e proteção do betão em ambientes com elevada agressão química. Atua como uma barreira de proteção contra o radão.

Limpeza de ferramentas

Enquanto o produto estiver fresco, as ferramentas podem ser limpas com solvente. Depois de endurecido, o material só pode ser eliminado mecanicamente.

A limpeza do equipamento de projeção deve ser efetuada com os produtos e na forma especificada pelo fabricante do mesmo.

Armazenamento

MasterShield WR 790 deve ser armazenado nas suas embalagens originais, em ambientes secos e, de preferência, a temperaturas entre 10 e 30 °C. Deve evitar-se a exposição a geadas e a temperaturas superiores a +30 °C.

Armazenada corretamente, MasterShield WR 790 conserva-se até 12 meses a partir da data de fabrico.

Manuseamento e transporte

Para o manuseamento deste produto devem observar-se as medidas preventivas habituais no manuseamento de produtos químicos, por exemplo, não comer, fumar nem beber durante o trabalho e lavar as mãos antes de uma pausa e no fim do trabalho.

Pode consultar-se a informação específica de segurança no manuseamento e transporte deste produto na Ficha de Dados de Segurança do mesmo.

A eliminação do produto e da respetiva embalagem deve realizar-se de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do detentor final do produto.

Deve ter-se em conta

- Devem ter-se em conta os tempos de repintura entre as diferentes camadas que compõem cada sistema.
- Não adicionar solventes, areia nem outras substâncias que possam afetar as propriedades do material.
- Proteger/cobrir instalações, equipamentos, portas, janelas, etc., que se encontrem perto das áreas onde se vai projetar MasterShield WR 790, para evitar que fiquem impregnadas durante a projeção deste material. Tomar também as devidas precauções para eliminar o risco de as partículas de MasterShield WR 790 transportadas pelo vento danificarem veículos próximos, instalações, equipamento, etc.
- Sob a ação dos raios UV, a membrana pode amarelecer, sem que isso implique qualquer perda das resistências química e mecânica.

MasterShield WR 790

Membrana de poliureia pura bicomponente de projeção a quente e elevada resistência química, com capacidade de ligação de fissuras, para a impermeabilização e proteção do betão em ambientes com elevada agressão química. Atua como uma barreira de proteção contra o radão.

Dados Técnicos*			
Propriedades	**Normativa**	**Valores**	**Unidades**
Densidade (20 °C) do material misturado Parte A Parte B		g/cm³	aprox. 1,07 aprox. 1,01 aprox. 1,14
Relação da mistura em volume (A: B)	-	-	1: 1 (em volume)
Viscosidade (20 °C) da mistura Parte A Parte B		mPas	623 425 800
Temperatura de aplicação (suporte e ambiental)	-	°C	De +5 a +40
Tempo de reação (projetado)		segundos	aprox. 3-4 segundos
Intervalo entre aplicações		horas	2 horas
Aderência ao betão	EN 1542	N/mm²	2,5
Permeabilidade ao CO_2 Sd	EN ISO 7783	m	Sd > 50

MasterShield WR 790

Membrana de poliureia pura bicomponente de projeção a quente e elevada resistência química, com capacidade de ligação de fissuras, para a impermeabilização e proteção do betão em ambientes com elevada agressão química. Atua como uma barreira de proteção contra o radão.

Dados técnicos (continuação)			
Propriedades	**Normativa**	**Valores**	**Unidades**
Resistência à tração		N/mm^2	26
Resistência à abrasão: Ensaio Taber (perda de massa)	CS 10, 1000 c	mg	20 mg
Resistência ao impacto	EN ISO 6272/1	Nm	24,5 (Classe III > 20)
Resistência ao rasgo	EN 12310-2	N	400
Dureza Shore D	EN ISO 868/07	-	55
Ligação de fissuras estáticas	EN 1062-7	Classe	A5 (-10 °C)
Ligação de fissuras dinâmicas	EN 1062-7	Classe	B4.2 (-20 °C)
Alongamento máximo	EN ISO 527-1/3	%	500
Coeficiente de difusão do radão	ISO/DTS 11665-13	m^2/s	8×10^{-12}
Coeficiente de permeabilidade ao metano	DIN 53380/ISO 15105-1	Ncm^3xmm/m^2x diaxbar	140
Nota: os dados foram medidos a 21 °C ± 2 °C e 60% ± 10% de humidade relativa. Temperaturas superiores e/ou H.R. inferiores podem reduzir estes tempos e vice-versa. Os dados técnicos apresentados são fruto de resultados estatísticos e não representam mínimos garantidos. As tolerâncias são as descritas na especificação			

NOTA:

A presente Ficha Técnica serve, assim como as demais recomendações e informação técnica, unicamente para a descrição das características do produto, modo de utilização e suas aplicações. Os dados e informações reproduzidos têm por base os nossos conhecimentos técnicos adquiridos através de biografia, ensaios de laboratório e através da prática.
Os dados de consumo e dosificação que figuram nesta ficha técnica, são baseados na nossa própria experiência, pelo que são susceptíveis de variações devido a diferentes condições de obra. Os consumos e dosificações reais deverão determinar-se através de ensaios prévios sendo estes responsabilidade do cliente.
Para um acompanhamento adicional, o nosso serviço técnico, está à sua disposição.
Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal reserva o direito de modificar a composição dos produtos, sempre e quando estes continuem cumprindo as características descritas na Ficha Técnica.
Outras aplicações do produto que não se enquadrem com as indicadas, não serão da nossa responsabilidade.
Outorgamos garantia em caso de defeito na qualidade de produção dos nossos produtos, ficando excluídas as reclamações adicionais, sendo da nossa responsabilidade tão só a de compensar o valor de mercadoria fornecida.
Deve ser tido em conta as eventuais reservas correspondentes a patentes ou direito de terceiros.
A presente ficha técnica perde a sua validade com a emissão de uma nova.

Contacto

Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal
Avenida Tomás Ribeiro, nº 43, Bloco 2A, 3º G, 2790-221 Carnaxide, Portugal
encomendas-ebeportugal@masterbuilders.com
www.master-builders-solutions.com/pt-pt

CE
EN 1504-2:2004