MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliureia 100% pura, aplicado por projeção a quente, de alto desempenho, sem solventes, para impermeabilização e proteção de estruturas.



Descrição do produto

MasterShield WR 689 é uma membrana bicomponente 100% pura para a impermeabilização e proteção contra a água e os agentes químicos, e para a proteção contra o impacto, a abrasão, etc. Graças à sua elevada reatividade, permite uma colocação em serviço quase imediata. MasterShield WR 689 deve aplicar-se com uma máquina de projeção a quente numa proporção de 1:1.

Campo de aplicação

MasterShield WR 689 pode utilizar-se para a impermeabilização e proteção de uma grande variedade de estruturas, especialmente quando sejam necessárias elevadas resistências químicas e mecânicas, incluindo:

- Indústria de tratamento de águas: ETAR e ETAP, tanto para água potável como para águas agressivas.
- Contentores secundários na indústria química e petroquímica.
- Tubagens de águas residuais.
- Tubagens de aço e de betão.
- Impermeabilização de tabuleiros de pontes.
- Impermeabilização de telhados e telhados de parques de estacionamento.
- Impermeabilização de piscinas.
- Impermeabilização de depósitos de água potável em betão e em aço.
- Proteção de silos.
- Proteção de moinhos e outros equipamentos de mineração.
- Impermeabilização das cimentações, criando também uma barreira eficaz contra o gás radão.

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

Propriedades

- Revestimento impermeável, elástico, contínuo, sem juntas ou sobreposições.
- Marcação CE segundo a norma UNE EN 1504-2.
- Elevada capacidade de ligação de fissuras devido à sua grande elasticidade.
- Permanece elástica mesmo a baixas temperaturas (aprox. -45 °C).
- Não amolece a altas temperaturas.
- Aplicável em superfícies horizontais, verticais e tetos.
- Rápido endurecimento: em condições normais (25 °C, HR 50%), a membrana endurece em segundos, tornando-se resistente à chuva em <10 minutos.
- Excelente resistência mecânica (tração, abrasão, rasgo, perfuração).
- Permeável ao vapor de água.
- Baixo risco de formação de “blistering”.
- Excelentes resistências químicas.
- Base do material: Resina de poliureia bicomponente, sem solventes.
- Atua como uma barreira contra o gás radão.
- Adequada para o contacto com água potável.

Modo de utilização

(a) Suporte: A preparação do suporte sobre o qual vai ser aplicada a membrana MasterShield WR 689 é muito importante para o posterior comportamento do sistema. MasterShield WR 689 pode ser aplicado sobre suportes de naturezas diferentes.

Estes suportes devem ser firmes, limpos, secos e livres de partículas soltas, agentes contaminantes ou qualquer outra substância que dificulte a aderência.

A temperatura recomendada do suporte para a aplicação deve estar entre 10 °C - 40 °C.

MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliureia 100% pura, aplicado por projeção a quente, de alto desempenho, sem solventes, para impermeabilização e proteção de estruturas.

Suportes de betão ou de natureza cimentícia: devem ser firmes (resistência à tração mínima de 1,5 N/mm^2), estar secos (humidade <4%, HR ambiental <85%), limpos e livres de óleos, gorduras, caldas superficiais, materiais friáveis, restos de outros tratamentos, etc.

Da mesma forma, a textura da superfície deve ser de poro aberto, pelo que é aconselhável realizar tratamentos de granalhagem, fresagem, desbaste ou jato de areia para obter um suporte desta natureza.

Telas asfálticas ou PVC: bolhas, bolsas, rebordos ou sobreposições levantadas, etc., devem ser previamente reparadas (não aplicar sobre oxiasfaltos).

Painéis de madeira: todas as juntas e/ou junções devem ser niveladas e cobertas com fita adesiva forte. Os elementos de fixação, suportes, etc., também devem ficar nivelados com a superfície ou integrados no próprio suporte.

Suportes metálicos: eliminar mecanicamente a ferrugem até obter um grau de limpeza de Sa 2 1/2 antes de aplicar a ponte de ligação.

Para outros tipos de suportes, consultar o Serviço Técnico.

(b) Primário: a maioria dos suportes, uma vez condicionados, devem ser preparados com primário antes da aplicação de MasterShield WR 689.

A camada de primário melhora a aderência, reforça o suporte e reduz o risco de aparecimento de bolhas na membrana endurecida. O primário habitual sobre betão/argamassa é MasterCoat PRI 622N. E para intervenções rápidas, recomenda-se a utilização de secagem rápida, MasterCoat PRI 622N FAST. O suporte pode estar húmido, mas não pode ter água líquida na superfície.

MasterCoat PRI 622N e MasterCoat PRI 622N FAST podem aplicar-se com rolo numa única camada e o seu consumo é de aproximadamente 0,3 - 0,5 kg/m^2.

Aguardar pelo menos 5 horas (a 20 °C) antes de aplicar a membrana MasterShield WR 689.

Em caso de pressões hidrostáticas de água, aplicar o primário MasterCoat PRI 385N.

* Para mais informações, consulte a ficha técnica do produto. Para outros primários, consulte-nos.

No caso de suportes muito absorventes ou com textura irregular, recomenda-se a aplicação do primário correspondente misturado com agregado de quartzo de 0,1 - 0,3 mm numa proporção de 1:1.

Em suportes de betão ou com pouca rugosidade, recomenda-se a pulverização de agregado de quartzo de 0,4 - 1,0 mm para aumentar a aderência mecânica.

(c) Mistura/Aplicação: MasterShield WR 689 só pode ser aplicado com equipamento de projeção adequado para materiais bicomponentes.

Agitar e homogeneizar o componente A, em seguida, adicionar a quantidade (pré-doseada) do pigmento MasterShield WR Pigment Part C ao componente A e continuar a misturar a baixa viscosidade. Recircular os dois componentes enquanto se aquecem até à temperatura de aplicação prescrita.

Devido à elevada reatividade dos componentes de MasterShield WR 689, podem criar-se membranas com uma espessura de 1,5 a mais de 6 mm.

MasterShield WR 689 deve ser aplicado dentro dos limites de temperatura e humidade relativa do ar (ver tabela de dados técnicos). As temperaturas recomendadas são 65 °C (componente A), 75 °C (componente B) e 65 °C (tubo).

Em qualquer caso, quando as condições de aplicação se encontram a temperaturas muito baixas, é necessário utilizar equipamentos de aquecimento para assegurar o funcionamento correto das bombas de transferência. Durante a aplicação a temperatura do suporte deve ser, pelo menos, 3 °C acima do ponto de condensação.

Consultar o Serviço Técnico acerca de equipamentos de projeção adequados.

(d) Acabamento: nas aplicações de MasterShield WR 689 expostas às intempéries, recomenda-se aplicar um acabamento da membrana que seja resistente aos raios UV para evitar que o amarelecimento da membrana.

A camada de acabamento habitual é o MasterShield WR 259, sobre o qual se pode realizar a pulverização de agregado de sílica quando for necessário um acabamento antiderrapante.

Para acabamentos de piscinas ou de coberturas de parques de estacionamento, deve utilizar-se MasterCoat PR 681N.

MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliureia 100% pura, aplicado por projeção a quente, de alto desempenho, sem solventes, para impermeabilização e proteção de estruturas.

Consumo

Com 1,5 - 2,0 kg/m² de MasterShield WR 689, consegue-se uma membrana de 1,5 - 2 mm de espessura.

Os remates e pontos singulares requerem um maior consumo de MasterShield WR 689.

Estes consumos são teóricos e dependem da natureza e das características específicas do suporte, pelo que devem ajustar-se para cada obra em particular através de ensaios "in situ".

Apresentação

MasterShield WR 689 está disponível na seguinte cor:

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

O componente A é pigmentado pela adição de pigmento (parte C). As cores disponíveis são o cinzento-claro, o cinzento-escuro, o vermelho-ferrugem e o azul.

Limpeza de ferramentas

Enquanto ainda fresco, limpar as ferramentas com Preparação Universal. Depois de endurecido, só pode ser removido mecanicamente.

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

Armazenamento

Os componentes de MasterShield WR 689 devem ser armazenados nas suas embalagens originais fechadas, a uma temperatura entre +10 e +30 °C, num local seco, bem ventilado e ao abrigo da luz solar direta.

Armazenada corretamente, MasterShield WR 689 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 689, 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 689 transportadas pelo vento danificarem veículos próximos, instalações, equipamento, etc.

MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliureia 100% pura, aplicado por projeção a quente, de alto desempenho, sem solventes, para impermeabilização e proteção de estruturas.

Dados Técnicos*		
Propriedades	**Unidades**	**Valores**
Densidade (+20 °C):	g/cm³	parte A - aprox. 1,02 parte B - aprox. 1,12
Relação de mistura (A: B):	-	em peso - 100:117 em volume -100:100
Viscosidade (+20 °C):	mPas	parte A - aprox. 600 parte B - aprox. 2000
Temperatura do suporte/ambiente:	°C	mínimo +10/máximo +40
Temperatura de aplicação	°C	parte A: 65 parte B: 75
Pressão de aplicação	bar	140
Tempo de gelificação da mistura (25 °C):	segundos	aprox. 4 s
Pot life	segundos	aprox. 4 a 25 °C
Humidade relativa	%	máximo 85
Temperatura de transição vítrea (EN 6041)	°C	-47
Dureza Shore A (ISO 868)	-	85
Dureza Shore D (ISO 868)	-	35
Tração máxima (UNE EN ISO 527-1/3)	N/mm²	16,2
Alongamento máximo (UNE EN ISO 527-1/3)	%	324
Ligação de fissuras estáticas -10 °C (UNE EN 1062-7)		A5 (>2,5 mm)
Ligação de fissuras dinâmica 23 °C e -20 °C (UNE EN 1062-7)		Classe B 4.2
Resistência ao rasgo (ISO 31-1):	N/mm	69
Permeabilidade ao vapor de água líquida (EN 1062-3)	kg/m² h^{0,5}	0.002
Permeabilidade ao dióxido de carbono (EN 1062-6)		Sd > 50
Abrasão Taber (CS-10, 1000 c, 1 kg)	mg	10
Ensaio de resistência a raízes (UNI CEN/TS 14416)	-	As raízes não penetram após 42 dias de ensaio
Classificação do desempenho face ao fogo exterior	EN 13501-5	BRoof- t1
Reação ao fogo	EN 13501-1	Classe E
Coeficiente de difusão face ao gás de radão	ISO 11665-13	2,6 x 10-^{11} m²/s
Temperaturas superiores reduzem estes tempos e inferiores aumentam-nos. Os dados técnicos apresentados são fruto de resultados estatísticos e não representam mínimos garantidos.		

MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliureia 100% pura, aplicado por projeção a quente, de alto desempenho, sem solventes, para impermeabilização e proteção de estruturas.

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