

# MC-RIM PROTECT

## Revestimento mineral de alta resistência à sulfato reforçado com fibras para impermeabilização e proteção de estruturas de saneamento

### Descrição

Revestimento mineral com alta resistência a sulfatos, aberto a difusão de vapor e formulado a partir de polímeros especiais e aditivos selecionados.

### Áreas de Aplicação

- Proteção superficial de elementos de concreto armado e pré-moldados novos e existentes em estruturas de saneamento
- Estruturas de canal de adução, gradeamento, decantadores primários e secundários;
- Bacias de escoamento pluvial, tanques de lodo ativado, desarenadores, espessadores e para a zona líquida de digestores
- Recomendado para utilização em estruturas com exposição às classes de agressividade ambiental (CAA) de I a IV de acordo com a NBR 6118:2014
- Recomendado para exposição às CAA de XD 1 a 3, XS 1 a 3 e XA 1 a 3 de acordo com a norma Europeia - EN 206
- Certificado de acordo com Norma Europeia - EN 1504 parte 2 para princípio 1, procedimento 1.3 / princípio 2, procedimento 2.2 e Parte 3 para princípio 3, procedimento 3.1 e 3.3

### Vantagens

- Aberto a difusão de Vapor
- Único componente
- Resistente a uma variação de pH 3,35 a 14
- Classificação R4 de acordo com a Norma Europeia EN – 1504 – parte 3
- Efeito de proteção que retarda a carbonatação do concreto
- Aplicação manual ou via projeção
- Altíssima resistência aos ataques de cloretos e sulfatos
- Avaliado de acordo com cenários de exposição REACh: inalação periódica e aplicação

### Dados técnicos

Característica	Valor *	Observações
Proporção de mistura	100 : 15 - 16	MC-RIM : água
Massa Específica	2,03 g/cm <sup>3</sup>	argamassa no estado fresco – ABNT NBR 13278:2005
Diâmetro máximo do grão	1.02 mm	
Consumo	1,72 kg/m <sup>2</sup> /mm	MC-RIM PROTECT
Tempo de trabalhabilidade	30 minutos	
Resistência à compressão	≥ 10,5 MPa ≥ 30,0 Mpa ≥ 40,0 MPa	1d – ABNT NBR 13.279 7d 28d
Resistência à tração	≥ 1,5 MPa ≥ 3,5 MPa	1d – ABNT NBR 13.279 28d
Aderência à Tração	≥ 1,5 Mpa	28d - ABNT NBR 13.528
Módulo de Elasticidade	24 GPa	28d
Resistência à água após	1 dia 2 dias	≤ 20°C – Temperatura da água/efluente ≤ 10°C – Temperatura da água/efluente
Contato com altas temperaturas	máx. 80°C máx. 110°C	Constante Temperatura limite
Tempo de cura úmida	mín. 5 dias	
Condições para aplicação	≥ 5°C; ≤ 35°C ≥ 5°C; ≤ 30°C	temperatura do material, ar e substrato temperatura do material e da água

Espessura de aplicação	5 mm	Paredes - Efluente de média agressividade (doméstico), baixa concentração de sólidos em suspensão e sujeito movimento lento ou parado.
	10 mm	Pisos e paredes - Efluente de média agressividade, com alta concentração de sólidos em suspensão e que está sujeito a movimento rápido cíclico ou lento constante sem turbilhonamento.
	15 mm	Pisos e paredes - Indicada para situações de concreto com deficiência de revestimento, perda de revestimento e pasta de concreto, sujeito a efluente com alta agressividade química, alta concentração de sólidos em suspensão e que está constantemente em movimento rápido, até mesmo algum turbilhonamento.
Resistência a Abrasão	0,39 mm	1.000 ciclos – DIN EN295 Parte 3
Potabilidade	Aprovado	ABNT NBR 12170/17 e Portaria 888 – 04/05/2021
Resistência à pressão negativa	=< 0,1 MPa	Estanque – NBR 11905/92
Resistência ao sulfato	0.077 mm/m	Após 91 dias (Método SVA)

#### Dados do Produto

Tipo de produto	Revestimento mineral com alta resistência a sulfatos
Agente de limpeza	Água
Estado	Pó
Cor	Cinza
Armazenagem	Armazenar em local seco, coberto, arejado e com temperatura inferior a 30 °C
Validade	12 meses a partir da data de fabricação armazenada nas embalagens lacradas
Embalagens	Sacos de 25 kg

#### Método de Aplicação

##### Preparação da superfície

O substrato deve estar limpo e livre de partículas soltas, poeira, óleos, nata de cimento e outros agentes contaminantes. O substrato deve possuir uma resistência ao arranque superior a 1,5 MPa. O substrato deve estar rugoso para a aplicação.

Antes da aplicação de **MC-RIM PROTECT** a superfície deve ser umedecida. Em substratos muito absorventes, o mesmo deve ser umedecido várias vezes.

##### Mistura

**MC-RIM PROTECT** é monocomponente e deve ser misturado apenas com água. O pó deve ser adicionado a água e misturado sob constante agitação até obtenção de uma argamassa homogênea e sem grumos.

Recomenda-se o uso de misturadores mecânicos de baixa rotação. Não é permitida a mistura manual ou de pequenas quantidades. O produto deve ser misturado por pelo menos 5 minutos.

##### Proporção de mistura

100 partes peso **MC-RIM PROTECT** para 15 – 16 partes em peso água. Logo, para cada saco de 25 kg de **MC-RIM PROTECT** devem ser adicionados 3,75 a 4,0 litros de água.

Para aplicação em pisos **MC-RIM PROTECT** deve ser aplicado manualmente, recomenda-se que a marcação da altura do revestimento seja feita com o auxílio de um nível de mangueira (ou nível laser). As juntas existentes no substrato de concreto devem ser respeitadas e transferidas para o revestimento do **MC-RIM PROTECT**.

Devem ser usadas na aplicação manual desempenadeiras de aço e ferramentas de acabamento. Para projeção via úmida devem ser utilizadas bombas helicoidais de fluxo variável.

Deve se evitar a incidência direta do sol e do vento durante a aplicação do **MC-RIM PROTECT**.

##### Acabamento

Após a aplicação, o **MC-RIM PROTECT** pode ser alisado e polido com equipamento padrão de acabamento e agente de cura intermediária Emcoril. Para aumentar o nível de alisamento e fechamento das porosidades, o **MC-RIM PROTECT** pode ser repetido até atingir um acabamento de cimento queimado.

##### Cura

**MC-RIM PROTECT** deve ser curado por via úmida por no mínimo 5 dias, através da utilização de mantas de cura ou cura submersa. Para a cura submersa deve-se aguardar pelo

Como todo produto cimentício a quantidade de água pode apresentar pequena variação.

menos 24 horas, para que o **MC-RIM PROTECT** entre em contato com água.

#### Aplicação

**MC-RIM PROTECT** deve ser aplicado em paredes e teto manualmente ou por projeção via úmida. Para se obter uma matriz densa e fechada **MC-RIM PROTECT** deve ser aplicado em 2 a 3 camadas.

#### Segurança

Verifique sempre as informações sobre segurança existentes nos rótulos das embalagens. Para mais informações de manuseio e segurança consulte a FISPQ do produto.

Nota Legal: As informações contidas nesta Ficha Técnica foram determinadas com base em testes laboratoriais e no melhor de nossa experiência e conhecimento, podendo sofrer variações em função das características de cada projeto e condições locais de aplicação do produto. Recomendações verbais diferentes das contidas aqui, não são válidas sem a confirmação por escrito da MC-Bauchemie.

A responsabilidade da MC é limitada à qualidade do Produto fornecido, de acordo com suas especificações técnicas e recomendações de aplicação contidos na presente Ficha Técnica. A responsabilidade da MC pela qualidade se dará dentro dos prazos legais e desde que observados os prazos de validade do produto. Se o Cliente estocar, manipular ou aplicar o Produto de qualquer outra maneira que não a recomendada na presente Ficha Técnica assumirá toda e qualquer responsabilidade por eventuais problemas e prejuízos.

Edição 10/2024. Esta ficha técnica substitui a anterior. Caso seja necessária atualização, uma nova edição pode ser publicada em substituição a esta.