

Hard RR500 ECO

Impermeabilizante monocomponente para áreas externas.



1. APRESENTAÇÃO:

1.1 Descrição

- ✓ HARD RR500 ECO é um impermeabilizante de alta performance e baixa viscosidade, desenvolvido em tecnologia MS para vedações e proteção anticorrosiva para áreas externas. Após aplicado forma uma membrana impermeável, adesiva e de alta elasticidade. Não contém solventes, isocianatos e estirenos, sendo amigável ao meio ambiente.

1.2 Usos Típicos

- ✓ Impermeabilização de telhados (telhas galvanizadas, pintadas, galvalume/aluzinc , cerâmicas e fibrocimento);
- ✓ Reparo sobre parafusos e rebites;
- ✓ Reparação de áreas afetadas por corrosão;
- ✓ Impermeabilização de lajes (com baixo tráfego) e silos.

1.3 Vantagens e Características

- ✓ Não emulsiona em água, permitindo assim o empoçamento.
- ✓ Diminuição a temperatura da superfície em até 10°C;
- ✓ Aumenta o conforto térmico do ambiente;
- ✓ Diminui o coeficiente de dilatação do telhado;
- ✓ Aumenta a vida útil do telhado em até 15 anos;
- ✓ Redução acústica;
- ✓ Protege contra corrosão e infiltrações;
- ✓ Maior agilidade na aplicação da segunda demão (1 a 2 hrs);
- ✓ Pronto para uso - produto monocomponente;
- ✓ Fácil de aplicar, com pincel, brocha, rolo de microfibra e airless;
- ✓ Isento de solventes, isocianatos ou estireno;
- ✓ Sem necessidade de uso de maçarico, substituindo a manta asfáltica;
- ✓ Reparos rápidos de telhados metálicos sem a necessidade da troca dos fixadores;
- ✓ Maior flexibilidade, substituindo mantas acrílicas e aluminizadas.

Data de Emissão: 18/12/2018	Data da Revisão: 28/06/2021	Nº da Revisão: 3
-----------------------------	-----------------------------	------------------

2. INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO:

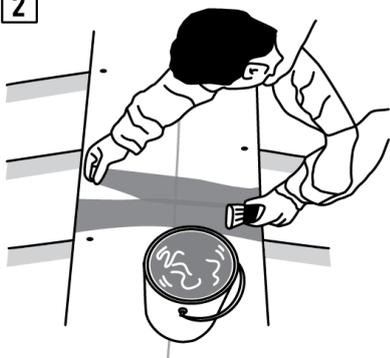
2.1 Preparação de Superfície

1

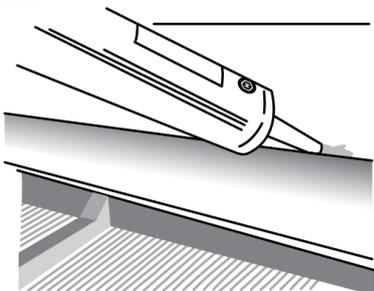
1) Efetuar a limpeza com hidro jato nas superfícies que serão submetidas a fim de deixá-las completamente limpas e sem contaminações e ferrugem. A superfície deve estar completamente seca, limpa, livre de pó, graxas, tintas, óleos, oxidações, restos de produtos desmoldantes.

#DICA: O Hard Diluente 004 deve ser utilizado para limpeza dos equipamentos de aplicação:

- pinceis, rolos e rodos
- processo de limpeza do equipamento airless;

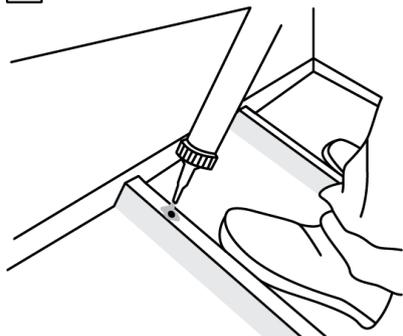
2

2) Antes da aplicação do impermeabilizante, a superfície deve estar regularizada, sem fissuras e furos. Por isso, em situações onde ocorram sobreposições de materiais (calhas, telhas, rufos) ou furos, aplique uma tira da tela de Reforço Flexfelt Autoadesiva, fazendo pressão com o rolo, de forma que não fiquem bolhas de ar.

3

3) Para a recuperação de outras irregularidades (frestas e juntas), use o selante Hard MS 435 Telhado.

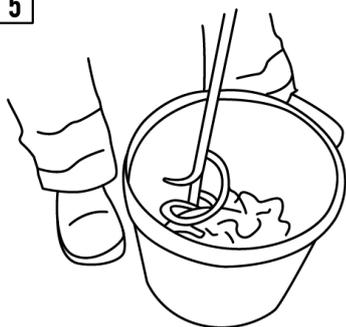
4



4) E nas cabeças dos parafusos recomenda-se a aplicação do Selante RR 500 ECO SACHÊ.

2.2 Modo de usar

5



5) Misture o RR 500 ECO, na própria lata usando uma espátula ou agitador mecânico, até que esteja bem homogeneizado (de 1 a 2 minutos). Quando utilizado o sistema airless, se necessário diminuir a viscosidade, recomenda-se adicionar 10% de Hard Diluente 04, e para limpeza do equipamento após aplicação. Atenção: não utilize thinner para limpeza da máquina airless, pois o mesmo pode agredir o impermeabilizante.

6



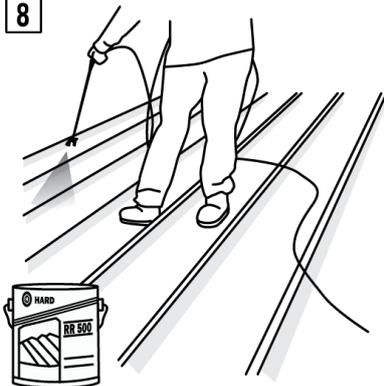
6) Aplique a primeira demão com rolo de microfibra, broxa, trincha, rodo ou airless.

7



7) Aguarde o tempo cura (1 a 2 horas)*.

8



8) Em seguida aplique a segunda demão**. Caso o recobrimento seja insuficiente recomenda-se a aplicação de uma terceira demão.

*O tempo de secagem entre as demãos é de aproximadamente 1,5 horas, entretanto, em ambientes com baixa umidade, o tempo de cura poderá se alongar. Em caso de ambientes com umidade elevada, o tempo de cura tende a diminuir.

** Para garantir o total recobrimento, recomenda-se o uso de cores diferentes na primeira e segunda demão. A manta RR 500 ECO tem disponível nas cores cinza e branca.



Para ter maior controle na aplicação das camadas e maior eficiência térmica, comece a aplicação do RR 500 ECO na cor cinza na primeira demão e na demão subsequente aplique o RR 500 ECO branco.

2.2 Limitações

- ✓ Pode ser pintado, porém alguns tipos de tinta podem trincar devido à movimentação, por isso recomendamos fazer testes preliminares antes da aplicação definitiva.
- ✓ Não aplicar na presença de nenhum tipo de silicone.
- ✓ Não aplique quando houver exposição direta de vapores d'água, o que pode causar formação de bolhas.
- ✓ Não deve ser utilizado para tratamento de trincas e fissuras em fachadas.
- ✓ Não pode ser aplicado em superfície congelada, se estiver abaixo da temperatura de congelamento por mais de 24 horas.
- ✓ Não realizar processos de lavagem da superfície impermeabilizada com soluções alcalinas, hipoclorito, aguarrás, thinner, solventes, e soluções ácidas em geral (como ácidos nítricos ou clorídricos).
- ✓ Não diluir o produto em thinner, aguarrás, etanol, querosene ou qualquer tipo de solvente;
- ✓ Indicado somente diluição com Hard Diluente 04;
- ✓ Não recomendado tráfego pesado e intenso.

2.3 Uso e conservação

- ✓ Recomenda-se a limpeza da superfície impermeabilizada com soluções neutras (PH 7,0);

3. PROPRIEDADES

3.1 Características Químicas e Físicas

PROPRIEDADES	REFERÊNCIA	DADOS TÉCNICOS					
Base Química	-	MS Polymer					
Cor	-	Branco e Cinza					
Consistência	ASTM D 2202	Autonivelante					
Tempo entre demãos ¹	ASTM C 679	1 a 2 h					
Tempo de trabalho	-	20 a 30 min.					
Cura final	-	2 dias					
Temperatura de aplicação (superfície)	-	5°C à 50°C					
Temperatura de Trabalho	-	-40°C à 100°C					
Redução acústica	-	em até 10%					
Densidade	-	1,60 g/cm ³					
Capacidade de Movimentação com 2 de mãos (sem tecido)	ASTM C 920	±50%					
Capacidade de Movimentação com 2 de mãos (com tecido)	ASTM C 920	±25%					
Estocagem	-	5°C à 25°C					
Validade	-	12 meses					
² DADOS DE RENDIMENTO							
Características	Modo de Aplicação	Substrato					
		³ Poroso	⁴ Não Poroso				
Consumo (2 demãos)	Pincel	1,0 kg/m ²	0,8 kg/m ²				
	Rolo	0,8 kg/m ²	0,65 kg/m ²				
² DADOS DE CONSUMO PARA APLICAÇÃO COM AIRLESS							
Características	Modo de Aplicação	Substrato					
		³ Poroso		⁴ Não Poroso			
		1ª demão Cinza	+	2ª demão Branca	1ª demão Cinza	+	2ª demão Branca
Consumo (1 demão cinza+1 demão branca)	Airless	0,325kg/m ²	+	0,370 kg/m ²	0,250kg/m ²	+	0,285 kg/m ²

Tabela 2

Os consumos indicados acima podem variar de acordo com a porosidade do substrato e o local a ser aplicado, bem como a experiência do operador.

Substratos porosos: telhas cerâmicas, fibrocimento e artefatos cimentícios de forma geral;

Substratos não poroso: artefatos metálicos.

Para aplicação em piso de concreto o mesmo deve estar regularizado e desempenado. Caso o substrato não atenda estas indicações, resultará diretamente no aumento do consumo do material.
O mínimo recomendado para aplicação são 2 demãos.

3.2 Resistência e Ensaio

- ✓ Este revestimento fornece resistência mínima de **1.500 horas** em teste de **Salt-Spray (ASTM B117 – Névoa salina)** e **30 ciclos** em **Kesternich (DIN 50018, ensaiado com 2 litros)** sem corrosão vermelha na superfície metálica.
- ✓ Apresenta também 5000 horas de resistência **UV (ASTM C1257 – Método de teste para intemperismo acelerado em selantes)**.
- ✓ Os valores de SRI, determinados de acordo com a norma **ASTM E 1980-11**, estão apresentados na tabela abaixo, para três coeficientes de convecção (h_c), que consideram as condições de baixa, média e alta velocidade do ar, contemplando assim uma refletância de **Radiação Solar de 89%** (considerando a cor branca).

$h_c \left(\frac{W}{m^2 \cdot K} \right)$	SRI
5	111,5
12	111,7
30	111,8



4. Informações Complementares

4.1 Estocagem e Validade

O produto pode ser estocado por 12 meses a partir de sua data de fabricação, devendo ser mantido em ambiente seco, limpo, e em temperaturas entre 5°C e 25°C.

Manter afastado de fontes de calor.

4.2 Meio Ambiente

O produto não deve ser descartado sem estar curado, pois é nocivo para o meio aquoso e terrestre. O produto após curado não é nocivo ao meio ambiente, porém não é biodegradável.

Descarte em local adequado, conforme regulamentação vigente. Não reutilizar as embalagens.

BT – BOLETIM TÉCNICO

4.3 EPI's

Durante o manuseio do produto, use óculos de segurança, máscara para gases orgânicos, luvas de borracha Nitrílica ou Neoprene e avental de proteção.

4.4 Primeiros Socorros

Se o produto entrar em contato com a pele, olhos e mucosas, lave com água limpa em abundância por aproximadamente 15 minutos, com massagens circulares no local atingido, para a retirada do material. Persistindo a irritação, procure auxílio médico.

No caso de ingestão acidental, não provocar vômito e procurar auxílio médico imediato.

5. Dados Comerciais

5.1 Embalagens

Descrição	Quantidade
HARD RR500 ECO BRANCO	20kg e 4kg
HARD RR500 ECO CINZA	20kg e 4kg

Nossa assessoria técnica é concedida de boa fé sem implicar em qualquer garantia, inclusive no que se refere à direitos de terceiros. A referida assessoria não exime o cliente da avaliação, através de testes de adequação do produto fornecido, para o uso e processamento desejados. A aplicação, uso e processamento dos produtos estão fora do nosso controle e são, portanto de inteira responsabilidade do cliente. Garantimos, naturalmente, a qualidade dos nossos produtos dentro das nossas condições gerais de venda e dos limites de especificação informados.

HARD COMÉRCIO DE FIXADORES E RESINAS LTDA.

Joinville - SC - Rua Dr Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - CEP 89219-570 - Fone (47) 4009-7209 - Fax (47) 4009-7217