PLASTEEL DIAMANTADO ESPATULÁVEL

PLASTEEL DIAMANTADO ESPATULÁVEL é um composto bi-componente à base de resina epóxi especial curado com poliaminas e esfera de extrema dureza a qual proporciona extrema dureza.

Finalidade

Para proteção de roscas transportadoras, formulado para proteger equipamentos contra desgaste severo decorrente ação abrasiva. Protegendo carcaças e rotores de bombas, facas de picadores, esteiras transportadoras, canaletas, dutos, moegas, balanças de fluxos, recuperação de moldes de fundição, entre outras aplicações onde se requer alta resistência à abrasão agregando espessura até 3 mm.

Vantagens

- É composto com carga de altíssimo desempenho para assegurar proteção contra desgaste por erosão, cavitação e abrasão.
- Resistência à abrasão moderada: Teste de abrasão Taber (ASTM D-4060) rebolo H22;1000 ciclos = 0,30g.
- Resiste à temperatura de 90°C com picos de 150°C.
- Cura na temperatura ambiente.

Características do Produto

Sólidos por peso da mistura: 100%
Sólidos por volume da mistura: 100%
Rendimento teórico 100%: 3,9m²/Galão na espessura de 1,0mm.
2,2Kg/m² na espessura de 1,0mm.

Importante: O rendimento teórico é calculado com base nos sólidos por volume e não inclui perdas devido à: rugosidade ou porosidade da superfície, geometria das peças, métodos de aplicação, técnicas do aplicador, irregularidade de superfícies, perdas de material durante a preparação, respingos, diluição em excesso, condições climáticas e espessura excessiva do filme aplicado.

Embalagens:

	PE1	PE2	PE3	PE4
Componente A (Kg)	0, 380	1, 650	6,77	29,5
Componente B (Kg)	0, 110	0, 450	1, 83	8,0

Proporção de mistura em volume: 4 partes de A para 1 parte de B
Proporção de mistura em peso: 3,7 partes de A para 1 parte de B.
Condições para cura na temperatura de 25°C
Tempo de Aplicação: 30 minutos
Tempo de Manuseio: 3 horas
Tempo de cura: 16 horas

Propriedades (típicas para o produto curado por 7 dias a 25 ºC)

Cor	Cinza
Aspecto do produto	Sólido rígido
Sólidos por volume	100 %
Relação resina/esferas de extrema dureza	40/60
Tempo máximo para aplicação a 25 ºC	2,1Kg/ 20 min.
Densidade	2,0 – 2,2 g/cm^3
Contração (ASTM D-2566)	0,0005 – 0,0006 cm
Resistência à compressão (ASTM D-695)	6,0 kgf/mm^2 Mínimo
Resistência à tração (ASTM D-638)	2,0 kgf/mm^2 Mínimo
Dureza Shore D (ASTM D-2240)	80 Mínimo
Módulo de elasticidade (ASTM D-638)	400 kgf/mm^2 Mínimo
Coeficiente de expansão térmica (ASTM D-696)	(23 – 25) x 10^{-6} cm/s.cm.ºC
Abrasão Taber – rebolo H22, 1000 ciclos (ASTM D-4060)	≤ 0,30 g
Resistência à temperatura Contínua Pico	90 ºC 150 ºC

Instruções de Uso

Preparo de Superfície

Preparação por Jateamento Abrasivo

- Recomenda-se efetuar a aplicação sobre superfícies jateadas ao grau Sa 21/2 ou conforme norma SSPC SP 10, padrão visual ISO 8501-1. A superfície a ser jateada deve ser primeiramente lavada com água de alta pressão (mínimo 3000 psi), a fim de remover a contaminação de sais solúveis.
- Caso ocorra oxidação entre o jateamento e a aplicação do Plasteel Diamantado Espatulável, a superfície deve ser jateada novamente ao padrão visual especificado.
- Avaliar a superfície após o jateamento, observando a presença de defeitos superficiais revelados após o tratamento, adotando práticas apropriadas para minimizar os defeitos através de esmerilhamento ou preenchimento.
- Recomendação perfil de rugosidade 1/3 da espessura do **Plasteel Diamantado Espatulável** a ser aplicado.

Preparação Manual ou Mecânica (Apenas para pequenas áreas)

- A superfície deverá estar limpa, seca e isenta de contaminantes.
- Tratar mecanicamente áreas desgastadas, danificadas e outros até obter, no mínimo, o grau St 3 ou SSPC SP3, padrão visual ISO 88501-1.
- As áreas que não podem ser preparadas por este método deverão ser efetuadas jateamento abrasivo localizado atingindo o grau Sa 21/2 ou SSPC SP6. Padrão visual ISO 8501-1

Mistura

- A temperatura do produto e do ambiente deve estar entre 20 a 32°C
- Adicionar os dois componentes em uma superfície limpa, seguindo rigorosamente a proporção de mistura. Em seguida, com auxílio de uma espátula, misture bem os dois componentes até que se obtenha uma coloração uniforme.

ATENÇÃO: para perfeita eficiência (adesão, resistência à abrasão, ao cisalhamento e resistência química) do **Plasteel Diamantado Espatulável** deve ser respeitado à proporção da mistura.

Aplicação

- Aplicar todo o **Plasteel Diamantado Espatulável** sobre a superfície preparada utilizando espátula.
- Camadas subseqüentes podem ser aplicadas após 1 hora da primeira aplicação.
- Imediatamente após a aplicação limpe roupas e pele com água e sabão. Para limpeza de equipamentos e ferramentas utilizar **FACILITADOR DE APLICAÇÕES QUIMATIC**.

Condições ideais para aplicação do Plasteel Diamantado Espatulável.

Temperatura Ambiente:
Mínimo: 15°C
Máximo: 40°C
Umidade Relativa do ar:
Mínimo: 10%
Máximo: 85%
Temperatura da superfície:
Mínimo: 15°C
Máximo: 40°C

Ponto de Orvalho:
A temperatura da superfície deverá estar no mínimo 3°C acima da temperatura do ambiente.
O ponto de orvalho é a temperatura na qual a umidade que está no ar, na forma de vapor de água, se condensa sobre uma superfície, passando para o estado líquido na forma de gotas de água.
Abaixo tabela para determinar o ponto de orvalho.

UR %	Temperatura Ambiente °C						
	10	15	20	25	30	35	40
90	8,2	13,3	18,3	23,2	28,0	33,0	38,2
85	7,3	12,5	17,4	22,1	27,0	32,0	37,1
80	6,5	11,6	16,5	21,0	25,9	31,0	36,2
75	5,6	10,4	15,4	19,9	24,7	29,6	35,0
70	4,5	9,1	14,2	18,6	23,3	28,1	33,5
65	3,3	8,0	13,0	17,4	22,0	26,8	32,0
60	2,3	6,7	11,9	16,2	20,6	25,3	30,5
55	1,0	5,6	10,4	14,8	19,1	23,9	28,9
50	-0,3	4,1	8,6	13,3	17,5	22,2	27,1
45	-1,5	2,6	7,0	11,7	16,0	20,2	25,2
40	-3,1	0,9	5,4	9,5	14,0	18,2	23,0
35	-4,7	-0,8	3,4	7,4	12,0	16,1	20,6
30	-6,9	-2,9	1,3	5,2	9,2	13,7	18,0

Exemplo:
Para UR de 70% e temperatura ambiente de 25°C, o ponto de orvalho é de 18,6°C.
No caso se a temperatura da superfície não estiver acima de 21,6°C (18,6 + 3°C), a pintura não deverá ser executada. Se possível aquecer a superfície a ser pintada, dentro dos limites normais de aplicação. Esta regra prevalece sobre outras, inclusive sobre a restrição de no máximo 85% para umidade relativa do ar.

Dicas Técnicas

Para máxima aderência.

- Utilizar o **Plasteel Cerâmico Azul** como primer para o **Plasteel Diamantado Espatulável**.
  1. Aplicar uma camada fina de **Plasteel Cerâmico Azul**.
  2. Aguardar entre 1 – 2 horas para que o Plasteel Cerâmico esteja na cura ideal para receber a camada do **Plasteel Diamantado Espatulável**.
  3. Aplicar o **Plasteel Diamantado Espatulável** na espessura desejada.
- Quando não utilizar o **Plasteel Cerâmico Azul** como primer, fazer um revestimento prévio na superfície, esfregando o **Plasteel Diamantado Espatulável** misturado. Esta técnica permite que o Plasteel a ser usado preencha toda a rugosidade da superfície de aplicação criando uma melhor adesão entre o produto e o substrato. O resto do produto pode ser aplicado sobre o revestimento prévio para finalizar a aplicação

Aplicação e acabamento.

- Para melhor trabalhar com o **Plasteel Diamantado Espatulável** molhe a espátula ou as mãos com álcool quando aplicar o produto. Também pode utilizar álcool para dar acabamento na superfície do **Plasteel Diamantado Espatulável**, desta forma a superfície estará lisa e uniforme.
- O **Plasteel Cerâmico Azul ou Branco** pode ser aplicado sobre a superfície de **Plasteel Diamantado Espatulável** para deixar a superfície mais lisa evitando atrito por fluxo. Deve ser aplicado 30 minutos a 1 hora após a aplicação do **Plasteel Diamantado Espatulável**.

O tempo de aplicação e de cura depende da temperatura e do volume do produto misturado.

- Quanto maior a temperatura e/ou o volume do produto misturado, mais rápido será a velocidade da cura.

Para aplicações em baixa temperatura.

- Armazenar o produto à temperatura de 20 – 30°C.
- Pré – aquecer a superfície a ser reparada.
- Manter a temperatura após a aplicação em torne de 20 – 30°C.

Para retardar a cura a altas temperaturas

- Misture o **Plasteel Diamantado Espatulável** em pequenas quantidades para evitar a cura rápida.
- Resfrie os componentes separadamente antes de aplicar.

OBS: Nunca realizar aplicação em temperaturas inferiores a 20°C.

Armazenamento

Armazenar em condições ideais, os produtos devem ser armazenados em um local frio e seco, em suas embalagens fechadas, a uma temperatura de 20 – 30°C. Para evitar contaminação de material não utilizado, limpe bem os equipamentos antes de entrar em contato com os componentes. Caso use o mesmo equipamento para retirar os componentes, remova todo o resíduo do primeiro componente para retirar o segundo, cuidado para que não ocorra contaminação entre eles e nunca torne a colocar qualquer sobra de produto já mistura em sua embalagem original.

Informações de segurança

Não ingerir. Evitar o contato com os olhos. Para o manuseio seguro é recomendada a utilização de óculos e luvas de segurança. Estritamente para uso industrial. Para maiores informações e limitações de responsabilidade consultar a FISPQ.