

PLASTEEL MASSA 4:1

PLASTEEL MASSA 4:1 é um composto epóxi bi-componente com carga metálica, característica de massa na cor preta, pode ser aplicado com espátula, cura a frio, substituindo de maneira muito eficiente a solda a quente, quando esta não pode ou não deve ser utilizada.

Finalidade

Para reparos, manutenção e ferramentaria industrial em geral. Repara desgastes, trincas, rachaduras, vazamentos, etc. O reparo fica pronto para ser usinado após 2 horas da aplicação, quando a temperatura ambiente é de 25 °C.

Vantagens

- Cura rápida, pode ser usinado após 2 horas.
- Veda, fixa, preenche e trava.
- Boa adesão.
- Excelentes propriedades mecânicas.

Características do Produto

Sólidos por peso da mistura: 100%

Sólidos por volume da mistura: 100%

Rendimento teórico 100%: 2,4Kg/m² na espessura de 1,0mm.

Importante: O rendimento teórico é calculado com base nos sólidos por volume. Não inclui perdas devidas 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

| | PQ1 | PQ2 | PQ3 |
|--------------------------|-------|-------|-------|
| Componente A (Kg) | 0,370 | 1,485 | 7,900 |
| Componente B (Kg) | 0,080 | 0,315 | 1,670 |

Proporção de mistura em volume: 4 partes de A para 1 parte de B

Proporção de mistura em peso: 4,7 partes de A para 1 parte de B.

Condições para cura na temperatura de 25°C

Tempo de Aplicação: 30 minutos

Tempo de Manuseio (Usinagem): 2 horas

Tempo de cura: 7 dias

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

| | |
|---|-----------------------|
| Cor | Preto |
| Aspecto do produto | Sólido rígido |
| Sólidos por volume | 100 % |
| Tempo máximo para aplicação a 25 °C | 20 minutos para 500 g |
| Tempo mínimo para manuseio após aplicação a 25 °C | 1 hora |
| Tempo para cura total a 25 °C | 7 dias |

| | |
|--|---|
| Densidade | 2,0 – 2,5 g/cm ³ |
| Contração (ASTM D-2566) | 0,0005 – 0,0007 cm |
| Resistência à compressão (ASTM D-695-08) | 95 ± 12 Mpa |
| Resistência à tração (ASTM D-638-10) | 16 ± 3 MPa |
| Dureza (ASTM D-2240-10) | 81 – 83 Shore D |
| Resistência à adesão por cisalhamento (ASTM D-1002-05) | 24,9 ± 3,4 Kgf/cm ² |
| Módulo de elasticidade (ASTM D-638) | 8307 ± 932 MPa |
| Coeficiente de expansão térmica (ASTM D-696) | (23 – 25) x 10 ⁻⁶ cm/cm.°C |
| Condutividade térmica (ASTM C-177) | (1,25 – 1,27) x 10 ⁻³ cal.cm/s.cm ² .°C |
| Resistência Térmica | Constante (90°C) Picos (120°C) |

Instruções de Uso

Preparo de Superfície

Metálicas

Preparação por Jateamento Abrasivo

- Recomenda-se efetuar a pintura 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 da pintura, 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 80 – 100 µm.

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

- Para uma melhor mistura a temperatura do produto e do ambiente deve estar entre 15 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 perfeito funcionamento (adesão, endurecimento e resistência mecânica) do Plasteel Massa 4:1 deve ser respeitado à proporção da mistura.

Aplicação

- Aplicar todo o Plasteel Massa 4:1 sobre a superfície preparada utilizando espátula. Camadas subsequentes podem ser aplicadas após 1 hora da primeira aplicação.

- Após a aplicação limpe roupas e pele com água e sabão. Para limpeza de equipamentos e ferramentas utilizar FACILITADOR DE APLICAÇÕES QUIMATIC.

Condições para Aplicação

Condições ideais para aplicação do Plasteel Massa 4:1

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

Aplicação e acabamento.

- Para melhor trabalhar com o Plasteel Massa 4:1 molhe a espátula com álcool quando aplicar o produto. Também pode utilizar álcool para dar acabamento final na superfície do Plasteel Massa 4:1, desta forma a superfície estará lisa e uniforme.



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

- Quando 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 15 – 30°C.
- Pré – aquecer a superfície a ser reparada.
- Manter a temperatura após a aplicação em torno de 15 – 30°C.

Para retardar a cura a altas temperaturas

- Misture o Plasteel Massa 4:1 em pequenas quantidades para evitar a cura rápida.
- Resfrie os componentes separadamente antes de aplicar.

OBS: Nunca realizar aplicação em temperatura inferior a 15°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 15 – 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.