

1. Descrição

Argamassa tri-componente pré-dosada, de tecnologia epóxi, desenvolvida para sistemas de grauteamento. Tem como características especiais sua alta fluidez e elevada resistência mecânica inicial e final a cargas dinâmicas.

2. Indicações

- Grauteamento de equipamentos, máquinas e estruturas suscetíveis a elevadas vibrações e cargas cíclicas;
- Ancoragem de barras, chumbadores e tirantes;
- Fixação de placas e trilhos;
- Preenchimento de fundações, bases, colunas e vigas;
- Reparos em estruturas de concreto;
- Outros.

3. Vantagens.

- Produto pronto para uso;
- Fácil aplicação;
- Excelente trabalhabilidade;
- Secagem e liberação rápida;
- Alta fluidez;
- Alta resistência mecânica inicial e final;
- Elevada aderência.

4. Informativo técnico

4.1 – Composição básica.

Composição	Poligrout EP
Resina	Epóxi
Agente de cura	Poliamina
Quartzo	X

4.2 – Propriedades Físicas

Ensaio (Características a 25°C)	Métodos/Normas	Poligrout EP
Aspecto	MAP – 025	Argamassa Fluida
Cor	MAP – 043	Cinza
Densidade aparente	MAP – 031	2,050 g/cm ³ ± 0,100
Tempo de Manuseio (Pot life)	MAP – 006	40 – 60 minutos
Espalhamento (SF)	NBR 15823-2	800 mm
Classe de espalhamento (vide 4.2.1)		SF 3
Tempo de Escoamento (t500)		5,16 segundos
Classificação (vide 4.2.2)		VS 2
Índice de Estabilidade Visual		Sem evidências de segregação ou exsudação
Índice de Estabilidade Visual (sob fluxo livre)	IVE1	

Obs.: Os resultados obtidos acima são alcançados em ensaios que utilizam como parâmetro as normas vigentes ou internas, realizados em laboratórios e dentro das condições ideais.

4.2.1 – Classificação de Espalhamento

Classe	Espalhamento (mm)
SF 1	550 a 650
SF 2	660 a 750
SF 3	760 a 850

Obs.: Classificação de acordo com norma NBR 15823-2.

4.2.2 – Classificação do Tempo de Escoamento

Classe	T500 (s)
VS 1	≤ 2
VS 2	> 2

Obs.: Classificação de acordo norma NBR 15823-2. O resultado do ensaio (t_{500}) é o intervalo de tempo, em segundos, entre o início e o final do escoamento do concreto, a partir do diâmetro do molde (200 mm) até a marca circular de diâmetro 500 mm da placa-base.

4.3 – Propriedades Mecânicas

Ensaio (Características a 25°C)	Métodos/Normas	Poligrout EP
Resistência à Compressão	ASTM C 579	50 ± 5 MPa (6 horas)
		90 ± 5 MPa (24 horas)
		110 ± 5 MPa (7 dias)
		115 ± 5 MPa (14 dias)
Resistência à Tração na Flexão	ASTM C 580	30 ± 5 MPa (24 horas)
		30 ± 5 MPa (7 dias)
		30 ± 5 MPa (14 dias)
Módulo de Elasticidade (fc 0.4)	ASTM C 469	20 GPa (7 dias)
Resistência à Aderência por Tração (Sobre o concreto)	NBR 13528	2,0 ± 0,5 MPa (7 dias)
Resistência à Aderência por Tração (Entre camadas)		8 ± 2 MPa (7 dias)

Obs.: Os resultados obtidos acima são os máximos valores alcançados em ensaios que utilizam como parâmetro as normas vigentes ou internas realizadas em laboratórios nas condições ideais.

5. Metodologia de aplicação

5.1 – Condições do ambiente.

O ambiente deve ter temperaturas compreendidas entre 15°C e 35°C e umidade relativa do ar inferior a 80%.

Obs.: Para qualquer aplicação fora das condições ambientais básicas, consultar o departamento técnico da Polipiso.

5.2 – Condições físicas do substrato.

O substrato deverá ter sido executado em um período mínimo de 28 dias e apresentar propriedades mecânicas asseguradas, como: Resistência à aderência por tração superior a 1,0 MPa (NBR 14050) e $f_{ck} \geq 25$ MPa. A temperatura do substrato deve estar compreendida entre 15°C e 35°C, além de sua umidade estar abaixo de 12%.

5.3 – Preparo do substrato.

O substrato deve passar por um processo de abertura de poros e limpeza profunda através de equipamento mecânico tipo politriz, fresa, jato capitivo, escova de aço, apicoamento, etc.

Após esta etapa faça uma limpeza para remoção de partículas soltas, podendo esta ser feita através de um aspirador de pó seguido de uma passagem de pano umedecido com etanol. Outros métodos de limpeza podem ser utilizados desde que o resultado final seja o mesmo. O substrato deve estar rugoso e isento de qualquer material que possa impedir a perfeita aderência do revestimento tais como: óleos, graxas, pinturas, ferrugem, etc.

As formas ao redor da área a ser grauteada devem ser hermeticamente fechadas. Recomenda-se a aplicação de desmoldantes à base de parafina nas formas para evitar a aderência do Poligrout EP na forma.

5.4 – Preparo do produto.

A mistura do produto deve ser feita através de equipamento mecânico apropriado, tipo argamassadeira para materiais poliméricos. A mistura deve ser feita com o equipamento em rotação e seguindo a seguinte ordem: Componente A, Componente B e Componente C, entre 1 a 2 minutos até sua perfeita homogeneização.

5.5 – Aplicação.

Sua aplicação é feita a partir de apenas um dos lados da base, de forma rápida e contínua, assegurando o total preenchimento dos espaços vazios, desde o nível inferior do elemento estrutural como superior da forma base.

Obs.: Para obter informações sobre outras metodologias de aplicação, consultar o departamento técnico da Polipiso.

6. Equipamentos básicos.

- Colher de pedreiro;
- Martelete;
- Serra de corte mecânica;
- Argamassadeira de materiais poliméricos;
- Aspirador de pó;
- Lixadeira manual;
- Medidor de umidade superficial;
- Medidor de umidade e temperatura do ambiente;
- Estilete;
- Etanol;
- Fita crepe;
- Escova de aço;
- Pincel;
- Espátula.

7 – Recomendações.

- Não manipule as quantidades de resina e catalisador, o produto já vem com o cálculo estequiométrico definido;
 - Não reduza o consumo de agregado, esta ação pode refletir no consumo final do produto;
 - Não acrescente solventes ou diluentes;
 - Recomenda-se o controle de consumo médio de resina por m² apresentado na execução, comparando com o consumo teórico;
 - A aplicação em baixas temperaturas acarretará alteração na viscosidade do material de forma gradativa, diminuindo assim sua capacidade de fluidez, de forma a dificultar a aplicabilidade.
- A variação térmica do ambiente, do substrato e do produto tem interferência direta na secagem do revestimento, sendo: Temperaturas mais baixas, secagem mais lenta e temperaturas mais altas, secagem mais rápida.
- A reação dos componentes resinados se inicia imediatamente após a mistura dos componentes A e B;
 - Recomendamos que o envio do produto para a obra seja o mais próximo possível de sua real utilização, evitando assim transtornos de armazenamento inadequado por falta de espaço e perda do prazo de validade.
 - Recomendamos a contratação de mão de obra especializada e credenciada.
 - Espessura mínima de aplicação deve ser de 20 mm.
 - Espessura máxima de aplicação deve ser de 100 mm.
 - Utilize a linha Polisolv Limp para limpeza das ferramentas.

8. Consumo médio teórico.

Devido às inúmeras variáveis de dimensões, apresentaremos neste caso a fórmula para dimensionamento de consumo para uma aplicação convencional.

$$\text{Consumo (Kg/m}^3\text{)} = \text{Densidade (g/cm}^3\text{)} \times 1000 \text{ (m}^3\text{)}$$

Poligrout EP

2050 Kg/m³ (82 conjuntos)

Obs.: Não é de responsabilidade da Polipiso, variações de espessuras ocasionadas por desnivelamento, mão-de-obra executiva ou qualquer outro fator.

8.1 – Espessuras de aplicação

Poligrout EP

20 mm a 100 mm (por camada)

Obs.: Não é de responsabilidade da Polipiso, variações de espessuras ocasionadas por desnivelamento, mão-de-obra executiva ou qualquer outro fator.

9. Embalagens.

Embalagem plástica tricomponente, formando um conjunto de 25 kg.

10. Armazenamento.

Armazenar em local coberto, sem umidade e ventilado, sobre paletes e em temperatura entre 20°C e 35°C.

Nunca armazenar o produto em locais externos com altas temperaturas ou incidência direta de raios solares e chuva (mesmo com a utilização de lona plástica), ou ainda em locais que tenha grandes variações de temperatura (Exemplo: Containers).

Obs.: O armazenamento do produto de forma inadequada pode acarretar numa reação química que o desestabilize causando sua inutilização.

11. Validade.

Devidamente armazenado nas embalagens originais invioladas, o tempo de vida útil nominal do produto é de 12 meses a partir da data de fabricação.

12 – Precauções.

Manter o ambiente de aplicação bem ventilado.

Partes do corpo acidentalmente atingidas requerem lavagem imediata.

Em caso de ingestão, procurar imediatamente atendimento médico.

13. EPI's.

Essencialmente necessário a utilização de EPI's adequados para aplicação do produto como:

- Óculos de Segurança;
- Máscara;
- Luvas;
- Botas de borracha.

14. Ficha FISPQ e Versão Técnica.

Consulte em nosso site www.polipiso.com a ficha FISPQ do produto e tenha maiores informações sobre o transporte, manuseio, armazenamento e descarte, considerando os aspectos de segurança, saúde e meio ambiente; e também verifique se esta versão de literatura é a mais atualizada.

Nota

As informações em particular e as recomendações relacionadas com a aplicação e utilização final dos produtos Polipiso, são fornecidas de boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais. Na prática, as diferenças no estado do material, das superfícies e das condições de aplicação em campo, são de tal forma imprevisível que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um determinado fim em particular e nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal poderá ser inferida desta informação fornecida. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceitas estão sujeitas às nossas condições de venda e entrega vigentes. Os usuários deverão consultar a FISPQ no site www.polipiso.com. A Polipiso reserva-se o direito de mudar as especificações ou informações contidas neste boletim sem prévio aviso.

Data de emissão: 09/09/2020	Versão/Revisão: 1.000	Revisado em:	Páginas de 1 a 5
-----------------------------	-----------------------	--------------	------------------