

Endurit **JUNTA**

Argamassa uretânica para reforço de junta

1. Descrição

Argamassa de tecnologia uretânica com propriedades antimicrobianas, para aplicação como reforço ou reparo das bordas de juntas. Sua capacidade de absorver impactos devido à sua característica de resiliência (flexibilidade moderada) faz dele o produto ideal para reforço de juntas que recebem impactos oriundos de tráfego de empilhadeiras, arraste e rolar de cargas.

2. Indicações

- Reforço de borda de junta;
- Reparo de lábio devido à esborcinamento;
- Reparos localizados.

3. Vantagens

- Antimicrobiano;
- Alta resistência mecânica e química;
- Resiliência (flexibilidade moderada);
- Resistente a ciclos térmicos;
- Produto ideal para ambientes úmidos.

4. Informativo técnico

4.1 – Composição Básica.

Composição	Endurit Junta
Resina + Agente de Cura + Quartzo	Uretano

4.2 – Propriedades Físicas.

Ensaio (Características a 25°C)	Métodos/Normas	Endurit Junta
Aspecto	MAP – 025	Argamassa
Cor	MAP – 043	Conforme Solicitado
Densidade Aparente	MAP – 031	2,200 g/cm ³ ± 0,100
Teor de Substâncias Não Voláteis	MAP – 007	98% ± 2
Reatividade	MAP – 048	5 – 10 minutos
Tempo de Manuseio (Pot life)	MAP – 006	20 – 30 minutos
Liberação de Tráfego Leve	-	12 horas
Liberação de Tráfego Pesado	-	24 horas

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.

4.3- Propriedade Antibacterina

Ensaio	Norma	Endurit JUNTA
Avaliação da Atividade Antibacteriana	JIS Z 2801:2010	Atende

OBS: Conforme Relatório Técnico nº 154 197-205 - IPT

4.4 – Propriedades Mecânicas

Ensaio (Idade 7 dias a 25°C)	Métodos / Normas	Endurit Junta
Resistência à Compressão	ASTM C 579	35 ± 5 MPa
Resistência à Flexão	ASTM C 580	10 ± 2 MPa
Resistência ao Desgaste por Abrasão – Ciclo 1000 m	NBR 12042	≤ 1,8 mm
Resistência à Aderência por Tração	NBR 13528	2,0 ± 0,5 MPa
Módulo de Elasticidade (fc = 0,8)	ASTM C 469	30 ± 2 MPa
Coefficiente de atrito dinâmico (sup. seca)	NBR 13818	0,82
Coefficiente de atrito dinâmico (sup. molhada)	NBR 13818	0,79

Obs.: Os resultados obtidos acima são o máximo valor alcançado em ensaios que utilizam como parâmetro as normas vigentes ou internas, realizados em laboratórios e nas condições ideais.

4.5- Propriedades Térmicas

Temperatura Constante de Trabalho de -40°C a 120°C, após cura.

Ensaio (Idade 7 dias)	Métodos/Normas	Endurit Junta
Resistência ao Calor	MAP- 042	Até 120°C

OBS: O Ensaio de Resistência ao Calor é realizado em estufas laboratoriais através da transferência de calor por radiação.

4.6 – Propriedades Químicas.

	<i>Agentes Agressores</i>	Tempo de imersão (Temperatura 25°C)		
		30 min.	24 horas	7 dias
SOLVENTES E COMBUSTÍVEIS	Isobutanol	☺	☺	☺
	Metil isobutil cetona	☺	☺	☺
	Etilglicol	☺	☹	☹
	Xilol	☺	☺	☺
	Dowanol PM	☺	☺	☺
	Álcool benzílico	☺	☹	☹
	Butilglicol	☺	☹	☹
	Bansolv	☺	☺	☺
	Acetato de etilglicol	☺	☺	☺
	Acetato de butila	☺	☺	☺
	Thinner	☺	☹	☹
	Álcool	☺	☺	☺
	Fluido de Freio	☺	☺	☺
	Óleo de Radiador	☺	☺	☹
	Gasolina	☺	☺	☺
ÁCIDOS E BASES	Diesel	☺	☺	☺
	Desengraxante industrial	☺	☺	☺
	Detergente neutro concentrado	☺	☹	☹
	Óleo anti corrosivo	☺	☺	☹
	Solupã	☹	☹	☹
	Apassivador e anti corrosivo	☺	☹	☹
	Desinfetante industrial	☺	☹	☹
	Sanitizante a base de quaternário de	☺	☺	☺
	Detergente líquido para assepsia das	☺	☺	☺
	Decapante industrial	☹	☹	☹
	Desinfetante para mãos	☺	☺	☺
	Detergente Ácido	☺	☹	☹
	Detergente alcalino clorado	☺	☺	☺
	Removedor de sujeidade	☺	☹	☹
	Detergente de uso geral	☺	☺	☺
PRODUTOS DE SUPERMERCADO	Refrigerante cola	☺	☺	☹
	Refrigerante uva	☺	☹	☹
	Refrigerante laranja	☺	☺	☹
	Refrigerante limão	☺	☺	☹
	Refrigerante guaraná	☺	☺	☹
	Suco de abacaxi	☺	☺	☹
	Suco de uva	☺	☹	☹
	Groselha	☺	☺	☹
	Bebida láctea de chocolate	☺	☺	☹
	Cerveja malzbier	☺	☹	☹
	Cerveja lager	☺	☺	☹
	Vinho tinto	☺	☺	☹
	Cachaça	☺	☺	☺
	Conhaque	☺	☺	☺
	Acetona	☺	☹	☹
Vinagre de álcool	☺	☹	☹	
Vinagre balsâmico	☺	☹	☹	
Azeite de oliva	☺	☺	☺	
Óleo de soja	☺	☺	☺	
Extrato de tomate	☺	☹	☹	
Ketchup	☺	☹	☹	

	<i>Agentes Agressores</i>	Tempo de imersão (Temperatura 25°C)		
		30 min.	24 horas	7 dias
ÁCIDOS E BASES	Ácido Acético 10%	☺	☹	☹
	Ácido Acético 30%	☹	☹	☹
	Ácido Acético 80%	☹	☹	☹
	Ácido Sulfúrico 10%	☺	☺	☹
	Ácido Sulfúrico 50%	☺	☹	☹
	Ácido Sulfúrico 98%	☹	☹	☹
	Ácido Lático 10%	☺	☹	☹
	Ácido Lático 30%	☺	☹	☹
	Ácido Lático 85%	☺	☹	☹
	Ácido Fosfórico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Fosfórico 50%	☺	☹	☹
	Ácido Fosfórico 85%	☺	☹	☹
	Ácido Fórmico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Fórmico 30%	☹	☹	☹
	Ácido Fórmico 85%	☹	☹	☹
PRODUTOS DE SUPERMERCADO	Ácido Cítrico 30%	☺	☺	☺
	Ácido Bórico 3%	☺	☺	☺
	Ácido Nítrico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Nítrico 30%	☹	☹	☹
	Ácido Nítrico 65%	☹	☹	☹
	Hidróxido de Sódio 50%	☺	☺	☺
	Hidróxido de Potássio 50%	☺	☺	☹
	Ácido Oxálico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Clorídrico 10%	☺	☹	☹
	Ácido Clorídrico 37%	☹	☹	☹
	Fluoreto de Sódio 50%	☺	☺	☺
	Fosfato de Sódio 50%	☺	☺	☺
	Nitrato de Sódio 30%	☺	☺	☹
	Hidróxido de Amônio 27%	☺	☺	☺
	Bicarbonato de Sódio 7%	☺	☺	☺
Hidróxido de Cálcio 30%	☺	☺	☺	
Sulfato de Cobre 30%	☺	☹	☹	
Cloreto de Sódio 25%	☺	☺	☺	
Peróxido de Hidrogênio 29%	☺	☹	☹	
Cloreto de Potássio 25%	☺	☺	☺	
Tintura de Iodo 2%	☹	☹	☹	
Hipoclorito de Sódio 1%	☺	☹	☹	
Hipoclorito de Sódio 2,5%	☺	☹	☹	
Hipoclorito de Sódio 12%	☺	☹	☹	
Ácido Peracético 17%	☺	☹	☹	
Ácido Peracético 1%	☺	☹	☹	
Formaldeído 37%	☺	☺	☺	
Ácido Cloroacético 30%	☺	☹	☹	
Iodoform 1%	☺	☺	☺	
Mostarda	☺	☹	☹	
Maionese	☺	☺	☹	
Manteiga	☺	☺	☺	
Amaciante de roupa	☺	☺	☺	
Desinfetante perfumado	☺	☺	☺	
Água sanitária	☺	☹	☹	
Multiuso	☺	☺	☹	

LEGENDA		
☺ RESISTE	☹ MANCHA	☹ AGRIDE

A descoloração ou manchas superficiais não afetam o desempenho do revestimento.

Para acesso a todos os ensaios de resistência química, solicite ao nosso departamento comercial.

Obs.: Os resultados obtidos acima são o máximo valor alcançado em ensaios que utilizam como parâmetro a normas vigentes ou internas, realizados em laboratórios e nas condições ideais.

5. Metodologia de aplicação

5.1 – Condições do ambiente.

O ambiente deve ter temperaturas compreendidas entre 10°C e 35°C e umidade relativa do ar inferior a 80%.

Temperaturas abaixo de 20°C acarretará alteração na viscosidade do material de forma gradativa diminuindo sua capacidade de fluidez, dificultando sua aplicabilidade.

Obs.: Qualquer aplicação fora das condições ambientais básicas, consultar o departamento técnico da Polipiso do Brasil para maiores informações.

5.2 – Condições físicas do substrato.

O substrato deve ter resistência à aderência por tração superior a 1,0 MPa (NBR 14050). A temperatura do substrato deve estar compreendida entre 10°C e 35°C e a umidade deve estar abaixo de 18%.

Obs.: Qualquer aplicação fora das condições físicas adequadas, consultar o departamento técnico da Polipiso do Brasil para maiores informações.

5.3 – Preparo do substrato.

Após a delimitação da largura e profundidade do reforço, por meio de equipamento adequado tipo serra clipper efetuar o corte. É extremamente importante que este corte seja retilíneo e paralelo à junta.

A abertura do canal deve ser feita através de marteletes de pequeno impacto ou tradicionalmente através de talhadeira, sempre com a precaução de não lascas a parede e bordas do corte, além de não ultrapassar os limites de profundidade. Outro fator importante é que a parede da junta deve estar a 90° do fundo da calha (vide item 5.7). Promover uma limpeza profunda do canal inicialmente com uma escova de aço, logo após utilize o aspirador de pó ou soprador, a junta deve estar isenta de qualquer material pulverulento, resíduos ou qualquer outro tipo de material (orgânico ou inorgânico) que venha impedir a perfeita ancoragem, para uma limpeza mais eficiente aplique etanol com auxílio de um pincel. Antes da aplicação da argamassa aconselhamos que seja colada fita crepe paralelamente às duas faces da junta para evitar sugividade do piso ou revestimento.

O resultado final da adesividade do selante nas paredes das juntas está totalmente relacionado com a limpeza da mesma.

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 (pré agitado), Componente B e Componente C, até sua perfeita homogeneização.

5.5 – Aplicação.

O lançamento é feito por gravidade na calha até que esta esteja completamente preenchida, sendo o adensamento feito manualmente através de colher de pedreiro ou espátula, exercendo pressão na argamassa, inicialmente nas bordas e posteriormente na superfície como um todo. O nivelamento deve ser feito com desempenadeira de aço lisa e o acabamento final deve ser feito com passagem sucessivas de rolo de lã (5 mm) específico para resinas.

5.6 – Reabertura das Juntas

Como o princípio básico das juntas é o alívio de tensão entre placas de concreto devido a fatores físicos e térmicos, o processo de reforço de borda não poderia impedir este fenômeno, para tal existem duas metodologias de execução, sendo:

- Reforço de borda de juntas com posterior corte, sendo este através de serra clipper no eixo central em sua profundidade total e posterior preenchimento com selantes flexíveis ou semi-rígidos. O processo de corte deve ser feito em uma janela de tempo onde o piso não sofra grandes variações térmicas.
- Reforço de borda da junta com pré-fixação de perfil separador, ou seja, no momento do processo de lançamento da argamassa fixam-se verticalmente no eixo da junta, dois perfis laminados com a face lisa juntas, de maneira a não impedir a trabalhabilidade da mesma.

5.7 – Estrutura



6. Equipamentos básicos.

- Serra de corte;
- Aspirador de pó;
- Lixadeira manual;
- Argamassadeira de materiais poliméricos;
- Medidor de umidade e temperatura superficial;
- Medidor de umidade e temperatura do ambiente;
- Desempenadeira lisa de aço;
- Rolo de lã;
- Estilete;
- Etanol;
- Fita crepe.
- Delimitador de profundidade;
- Escova de aço;
- Pincel;
- Aplicador de selantes;
- Etanol;
- Espátula

7 – Recomendações.

- Os serviços de preenchimento devem ser executados preferencialmente em períodos de baixas temperaturas, com as placas, portanto contraídas e as juntas em sua dilatação máxima, contribuindo assim para evitar deformações por tração;
- Não manipule as quantidades de resina e catalisador, o produto já vem com o cálculo estequiométrico definido;
- Não reduza o consumo de agregado, este material faz parte direta da reação química do produto, não sendo somente uma carga;
- Não acrescente solventes ou diluentes;
- Recomenda-se o controle de consumo médio de resina por m apresentado na execução, comparando com o consumo teórico;
- O armazenamento em temperaturas abaixo de 20°C acarretará alteração na viscosidade do material de forma gradativa, diminuindo assim sua capacidade de fluidez, de forma a dificultar a aplicabilidade;
- O processo de aumento e diminuição de temperaturas elevadas em ambientes confinados, deve ser realizado após o período de 7 dias de cura, evitando patologias do tipo: Desplacamento, Trincas e Fissuras.
- 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;
- Na maioria das vezes as patologias vistas em reforço de lábios estão correlacionadas à limpeza e reabertura tardia da junta.
- Recomendamos a contratação de mão de obra especializada e credenciada;
- Recomendamos que a lavagem convencional (água e sabão neutro) do revestimento seja realizada após 24 horas;
- Derramamentos e lavagem provenientes de reagentes químicos, é recomendado após sete dias período pelo qual o produto alcança seu ápice de resistência química.

8. Consumo médio teórico.

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

$$\text{Consumo (Kg/m)} = \left[\text{Profundidade (cm)} \times \text{Largura (cm)} \times \text{Densidade (g/cm}^3\text{)} \right] / 10$$

Consumo	Profundidade	Largura
1,76 Kg/m	2,00 cm	4,00 cm
2,20 Kg/m	2,00 cm	5,00 cm
2,75 Kg/m	2,50 cm	5,00 cm
3,30 Kg/m	2,50 cm	6,00 cm

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

Como fator impírico de consumo, aconselhamos somatizar 15% de material devido a perda por irregularidade do canal.

9. Embalagens.

Embalagens plásticas tricomponente formando um conjunto de 25kg.

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 06 meses à partir da data de fabricação.

12 – Precauções.

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

14. Ficha FISPQ e Versão Técnica.

Nota

As informações em particular e as recomendações relacionadas com a aplicação e utilização final dos produtos Polipiso do Brasil, 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 do Brasil reserva-se o direito de mudar as especificações ou informações contidas neste boletim sem prévio aviso.

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, meio ambiente e também verifique se esta versão de literatura é a mais atualizada.

Data de emissão: 2007	Versão/Revisão: 1.002	Revisado em: 31/08/2018	Páginas de 1 a 7
-----------------------	-----------------------	-------------------------	------------------