

## Endurit<sup>®</sup> Revestimento Zero°C

Revestimento para temperaturas negativas.

### 1. Descrição

Revestimento argamassado de tecnologia uretânica, desenvolvido especialmente para aplicações em câmaras frias com temperaturas negativas compreendidas entre 0° à -30°C. Tem como características principais sua liberação rápida e alta resistência mecânica inicial.

### 2. Indicações

Revestimento para aplicação em câmaras frias com temperaturas negativas:

- Frigoríficos;
- Industria de alimentos e bebidas;
- Laticínios;
- Outros.

### 3. Vantagens

- Alta resistência mecânica inicial;
- Secagem em temperaturas negativas de até -30°C;
- Liberação rápida;
- Não necessita desligar a câmara fria;
- Alta absorção de impactos;
- Resiliente (flexibilidade moderada);
- Resistente a ciclos térmicos.

### 4. Informativo técnico

#### 4.1 – Composição básica.

Composição	Endurit Revestimento Zer0°C
Resina + Agente de Cura + Quartzo	Uretano

#### 4.2 – Propriedades Físicas

Ensaio (Características a - 25°C)	Métodos/Normas	Endurit Revestimento Zer0°C
Aspecto	MAP – 025	Argamassa
Cor	MAP – 043	Conforme Solicitado
Densidade Aparente	MAP – 031	2,200 g/cm <sup>3</sup> ± 0,150
Tempo de Manuseio (Pot Life)	MAP – 006	≈ 15 minutos
Liberação de Tráfego	-	8 a 12 horas
Cura final	-	7 dias

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 – Propriedades Mecânicas

Ensaio (Idade 7 dias a -25°C)	Métodos/Normas	Endurit Revestimento Zer0°C
Resistência à Compressão	ASTM C 579	30 ± 5 MPa
Resistência ao Desgaste por Abrasão – Ciclo 1000 m	NBR 12042	≤ 2,50 mm
Resistência à Aderência por Tração	NBR 13528	2,0 ± 0,5 MPa

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

## 5. Metodologia de aplicação

### 5.1 – Condições do ambiente.

O ambiente de aplicação deve ter temperaturas compreendidas entre 0°C e - 30°C.

Temperaturas do ambiente abaixo de -30°C acarretará alteração na viscosidade do material diminuindo sua capacidade de fluidez, dificultando sua aplicabilidade.

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

### 5.2 – Condições físicas do substrato.

O substrato deve estar livre de patologias estruturais tais como: fissuras, empenamento, recalque, etc..., ter resistência à compressão de no mínimo 25 FCK e apresentar temperatura compreendidas entre 0°C e - 30°C.

Temperaturas do substrato abaixo de -30°C acarretará alteração na viscosidade do material diminuindo sua capacidade de fluidez, dificultando sua aplicabilidade.

Obs.: Para qualquer aplicação fora das condições físicas adequadas, consultar o departamento técnico da Polipiso para maiores informações.

### 5.3 – Preparo do substrato.

O substrato deve passar por um processo de abertura de poros através de equipamento mecânico tipo fresa, jato captivo, politriz, etc.

O substrato necessita de pontos de reforço de ancoragem, tais como: juntas, ralos, canaletas, rodapés, etc. Estes reforços constituem-se na abertura de sulcos de dimensões mínimas de 0,5 cm de profundidade por 0,5 cm de largura, nos encontros ou paralelamente as interferências citadas acima, proteja a área com lonas, evitando possíveis contaminações.

Após esta etapa faça uma limpeza para remoção de partículas soltas, podendo esta ser feita através de um aspirador de pó, outros métodos de limpeza podem ser utilizados desde que o resultado final seja o mesmo. Realize o processo de degelo passando o secador ou lança chamas sucessivamente por toda superfície até que esteja totalmente seca, livre de umidade residual.

O substrato deve estar seco e isento de qualquer material que possa impedir a perfeita aderência do revestimento tais como: óleos, graxas, contaminantes, resíduos ácidos ou bases.

## 5.4 – Preparo do produto.

Acondicione o material na câmara fria por um período aproximado de 15 minutos, isso ajudará no tempo de manuseio. 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: Adicionar o Componente A e Componente B misturar por 15 segundos até sua total homogeneidade, em sequência o Componente C e misturar por mais 1 minuto até sua perfeita homogeneização.

## 5.5 – Aplicação.

A argamassa é lançada imediatamente após sua mistura através do equipamento screed box, levando sempre em consideração a espessura desejada. Passe o secador ou lança chamas sobre a superfície a ser lançada a argamassa, de forma sequencial.

O adensamento e acabamento do revestimento pode ser realizado manualmente, de acordo com a característica de antiderrapância desejada, podendo este ser feito através de desempenadeiras metálicas ou plásticas, seguidas caso necessário, de uma passagem de rolo de lã com cerdas de 5 mm.

## 6. Equipamentos básicos.

- Fresa;
- Screed box;
- Serra de corte;
- Talhadeira e marreta ou martelete;
- Misturador de Argamassa;
- Colher de pedreiro;
- Desempenadeira lisa de aço e plástica;
- Aspirador de pó;
- Medidor de umidade e temperatura superficial;
- Medidor de umidade e temperatura do ambiente;
- Lona plástica.
- Secador
- Lança Chamas

## 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 m<sup>2</sup> apresentado na execução, comparando com o consumo teórico;
- Vede as juntas existentes antes de lançar o produto;
- Procure efetuar o preparo da área a receber o produto em forma geométrica de um retângulo ou quadrado;
- Aplicações em temperaturas inferiores a -30°C alteram a viscosidade do material diminuindo sua capacidade de fluidez, dificultando sua aplicabilidade.
- Não recomendamos aplicações em temperaturas superiores a 0°C, pois, encurtam o tempo de manuseio e dificultam sua aplicabilidade devido a sua alta reatividade.
- Respeitar a sequência e tempo de mistura sendo A, B e C, conforme descrito no item 5.4 – Preparo do produto;
- A reação do produto se inicia já na mistura;
- Após a mistura lançar a argamassa imediatamente no local a ser aplicado;
- Não aplique o produto sobre superfícies congeladas e úmidas;
- Utilize secador ou lança chamas para promover o degelo e a secagem do substrato;
- 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.

## 8. Consumo médio teórico.

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

$$\text{Consumo (kg/m}^2\text{)} = \text{espessura (mm)} \times \text{densidade (g/cm}^3\text{)}$$

Consumo	Endurit Revestimento Zer0°C
Espessura 8 mm	17,6 kg/m <sup>2</sup>
Espessura 10 mm	22,00 kg/m <sup>2</sup>
Espessura 12 mm	26,40 kg/m <sup>2</sup>

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 conjunto de 25 Kg.

## 10. Armazenamento.

Armazenar em local coberto, sem umidade e ventilado, sobre paletes e em temperatura entre 15°C e 25°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 6 meses a 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 EPIs adequados para aplicação do produto como:

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

## 14. Ficha FDS e Versão Técnica.

Consulte em nosso site [www.polipiso.com](http://www.polipiso.com) a ficha FDS 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 FDS no site [www.polipiso.com](http://www.polipiso.com). A Polipiso reserva-se o direito de mudar as especificações ou informações contidas neste boletim sem prévio aviso.

Data de emissão: 2025	Versão/Revisão: 1.000	Revisado em:	Páginas de 1 a 5
-----------------------	-----------------------	--------------	------------------