



POLICap 540

RESINA DE POLIURETANO TRANSPARENTE PARA ENCAPSULAMENTO DE LEDS

O POLICap 540 é uma resina inovadora bicomponente 2K, projetada especialmente para encapsular LEDs e componentes eletrônicos. Destaca-se por sua capacidade de cura rápida à temperatura ambiente, garantindo um acabamento suave, esteticamente agradável e excelentes propriedades de expansão térmica.

A característica marcante do POLICap 540 é sua excepcional transparência. Essa transparência mantém a intensidade do fluxo luminoso emitido

pelos LEDs, tornando-o uma escolha ideal para aplicações onde a saída de luz é crucial. Além disso, ele oferece proteção robusta para componentes em condições operacionais adversas, garantindo funcionalidade e longevidade.

Ideal para uma variedade de aplicações eletrônicas, o POLICap 540 combina cura rápida, qualidade estética e transparência excepcional com proteção eficaz, tornando-o uma solução ideal para encapsulamento de LEDs.

Características

- Excelente transmissão de luz
- Flexibilidade para compensar a expansão térmica de circuitos impressos e componentes
- Alta dissipação térmica
- Garante nível de proteção IP69 quando aplicado conforme especificações

Formatos de Fornecimento

- Bombonas de 20 L
- Tonéis de 80 L
- Barris de 200 L

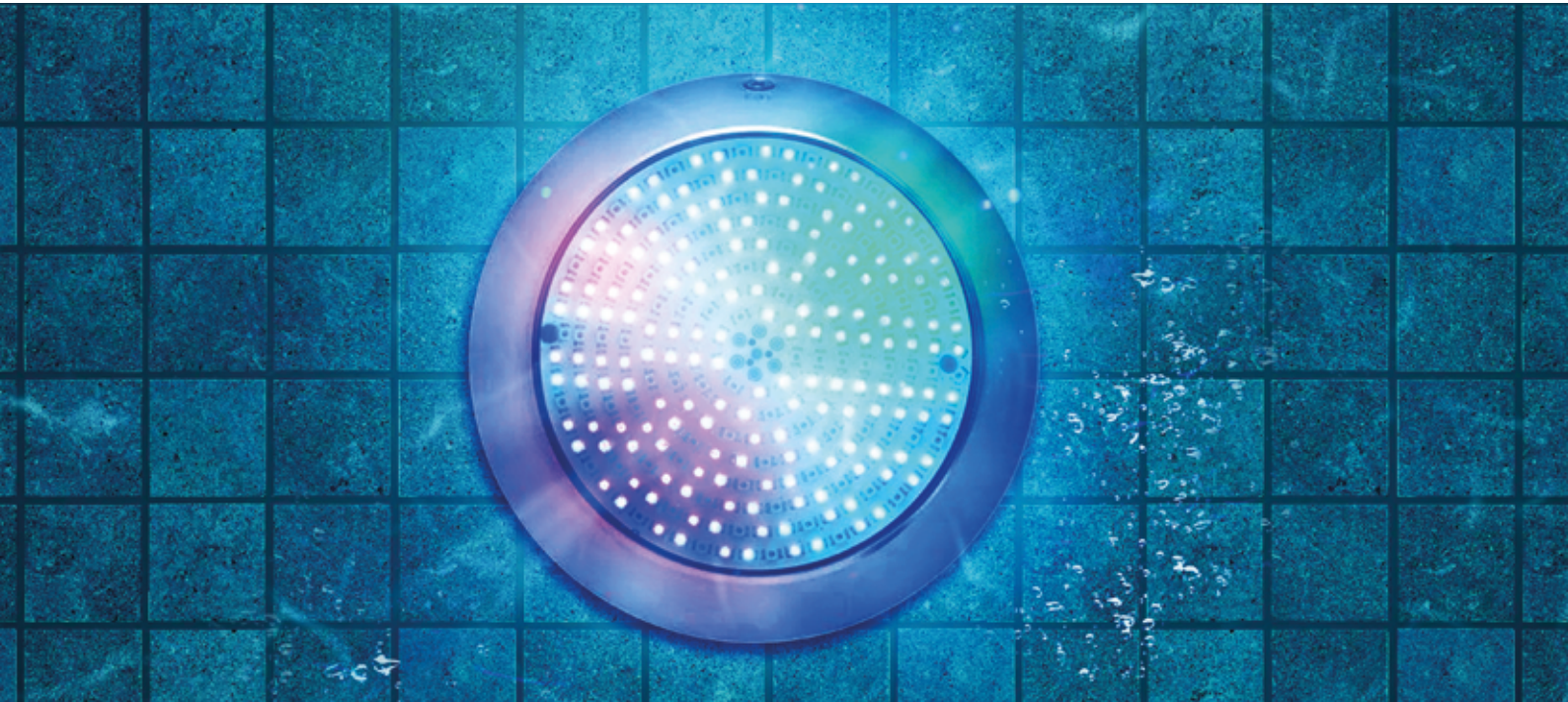
Observações

1. É responsabilidade do cliente realizar os ensaios necessários para homologação do produto em sua aplicação final, como testes de compatibilidade química e ensaios fotométricos.

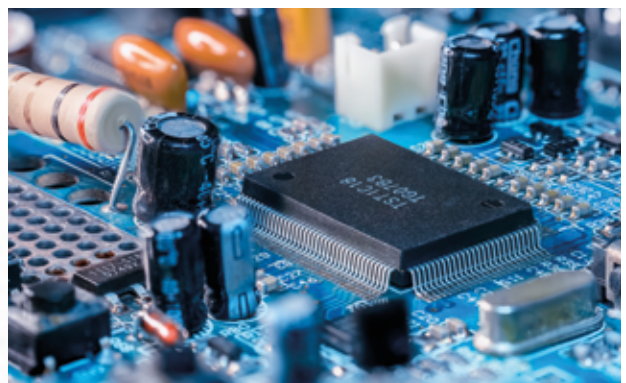
POLICap 540

RESINA DE POLIURETANO TRANSPARENTE
PARA ENCAPSULAMENTO DE LEDS

Aplicações



- Iluminação interna e externa
- Iluminação subaquática
- Iluminação de áreas classificadas
- Equipamentos eletrônicos em geral



PROPRIEDADES	Norma	Unidade	POLICap 540	Endurecedor	
Mecânicas / Químicas					
Validade em Estoque (embalagem original)	-	anos	2	2	
Cor	Visual	-	Transparente e Brilhante	Transparente e Brilhante	
Densidade	ASTM D1475	g/cm³	1,05 - 1,06	1,07 - 1,08	
Viscosidade	ISO 3219	mPas	250 - 650	150 - 450	
Proporção de mistura por volume	-	mL	1:1		
Dados de reatividade					
Tempo de Gel - 20 g (*)	DIN 16945-16916	min	50 - 80		
Tempo de Utilização - 20 g - Dobro da Viscosidade inicial (*)	ST04P15	min	10 - 12		
Tempo de Cura					
Formação de Película (Tack free) (*) (**)	25°C 40% R.U.	horas	2 - 4		
Cura Completa (ciclo de cura sugerido) (**)	25°C 40% R.U.	horas	10 - 12		
Cura Acelerada (a 50°C)	50°C <40% R.U.	minutos	15		
PROPRIEDADES DO SISTEMA CURADO (***) (a 25°C)					
Densidade	ASTM D1475	g/cm³	1,06		
Dureza	ASTM D2240	Shore D	20 - 26		
Temperatura de Transição Vítrea (DSC)	ASTM D3418	°C	5 - 15		
Expansão Térmica Linear (Tg-10°C) / (Tg+10°C)	DIN 53752	ppm/°C	80 / 210		
Índice de Refração	Luz monocromática (633 nm)	-	1,51		
Transmissão (camada de 2 mm)	Teste Interno	%	93		
Absorção de Água - (1h100° / 7d23°)	DIN 53752	%	<0.8 / < 0.5		
Resistência à Tracção	ISO 527	N/mm²	5 - 6		
Alongamento até Ruptura	ISO 527	%	400 - 500		
Flamabilidade	UL 94	-	HB		
Térmicas (a 25°C)					
Condutividade Térmica	ISO 22007-2	W/m.k	0,25		
Temperatura de Operação Recomendada (****)	IEC 600085	°C	-40 a 90		
Elétricas (a 25°C)					
Rigidez Dielétrica (50 Hz - 2 mm)	ASTM D149	kV/mm	20 - 25		
Resistência Volumétrica	ASTM D257	ohm-cm	1,4 x 10 ¹⁵		

(*) Para quantidades maiores, os valores são mais curtos e o pico exotérmico aumenta.

(**) O ciclo de cura final deverá ser definido de acordo com a aplicação específica de cada cliente. Além disso, o tempo de cura será adaptado ao tamanho e à quantidade.

(***) Todas as informações mencionadas são baseadas em resultados obtidos em experiências e testes. Garantimos a veracidade dos dados, mas os mesmos são fornecidos sem aceitação de responsabilidade pela aplicação e características dos produtos acabados, dependendo da tecnologia e métodos de trabalho dos utilizadores finais.

(****) Para valores inferiores e superiores fora da faixa indicada, o desempenho e a confiabilidade podem ser afetados negativamente para algumas aplicações.

Notas de Aplicação

- Condições do ambiente: Aplicar entre 20°C e 25°C e com umidade relativa abaixo de 30%. Realizar o processo em um local limpo, seco e bem ventilado.
- Preparação da superfície: As superfícies devem estar completamente limpas, secas e livres de partículas soltas, óleos ou resíduos.
- Mistura (A + B): Misturar os componentes A (resina) e B (endurecedor) na proporção 1:1 em volume.
- Homogeneizar por 1 minuto, transferir para outro recipiente limpo e misturar por mais 1 minuto (garante mistura completa e evita regiões mal curadas).

- Controle de bolhas: Caso a mistura apresente bolhas, recomenda-se utilizar mesa vibratória ou câmara de vácuo antes da aplicação.
- Aplicação: Despejar a mistura cuidadosamente sobre o componente, evitando aprisionamento de ar.
- Evitar aplicações muito espessas em uma única etapa, pois a reação é exotérmica e pode gerar fissuras ou aumento excessivo de temperatura.
- Cura: Cura ao toque (tack-free): 2 a 4 horas
- Cura completa: 10 a 12 horas a 25°C
- Cura acelerada: aprox. 15 minutos a 50°C
Observação: O tempo de cura e o pico exotérmico dependem do volume aplicado.

Notas de Remoção

- Pré-cura (antes do endurecimento): Pode ser removido com acetona (>60%) ou thinner industrial.
- Pós-cura (material totalmente endurecido): A remoção deve ser feita por meios mecânicos, utilizando espátulas adequadas.
- Solventes não dissolvem o material curado.

Armazenamento e Manuseio

- Inflamabilidade: No estado líquido, o POLICap 540 é inflamável. Manter longe de calor, faíscas e fontes de ignição.
- Contato com pele e olhos: Pode causar irritação.

- Em caso de contato: Lavar com água corrente em abundância.
- Procurar assistência médica se persistir irritação.
- Condições de armazenamento: Armazenar em local seco, limpo e protegido da luz solar direta.
- Manter fechado hermeticamente quando não estiver em uso.
- Temperatura máxima de armazenamento: < 40°C.
- Vida útil: 1 ano na embalagem original lacrada.
- Informações adicionais: Para orientações detalhadas de segurança, consultar a FISPQ do produto de 40°C, hermeticamente fechado