



Resina Epoxy e Endurecedor

Informação técnica

Royapox 511

Royapox 511 é uma resina Epoxy que se apresenta sob a forma de dois componentes que reagem lentamente a temperatura ambiente, ou rapidamente se estiverem sujeitos a uma fonte de calor. Esta mistura forma uma massa sólida, dura e aderente, com uma certa flexibilidade, conferindo aos enrolamentos uma grande coesão para fazer frente à força centrífuga e à condutividade térmica. Esta resina apresenta boa compatibilidade com fios esmaltados de classe F e H e possui resistência a todos os gases refrigerantes.

Campos de aplicação

A resina Royapox 511 foi concebida especialmente para aplicações em estatores e rotores, com um sistema “gota-a-gota”. Também pode utilizar-se em aplicações por unidade, após o aquecimento do enrolamento.

Apresentação

A resina é formada por dois componentes separados e pré-dosificados: Royapox 511 e Endurecedor 511. A relação de mistura por peso (Resina/Endurecedor) é de 100/50. Os recipientes ficam à prova de água e fechados. Estes, devem ser armazenados à temperatura ambiente (15-25° C), de modo a prolongar a sua vida útil por mais um ano.

Instruções para utilização

Com as proporções de peso dos dois componentes já citadas anteriormente, o tempo para preservação das mesmas deve ser de 5 horas à temperatura ambiente de 20° C. É aconselhável que se prepare as misturas à medida do que for necessário.

- a) Processo de aplicação gota-a-gota (rotores e estatores) – Esta resina permite uma aplicação tanto para máquinas automáticas com produções em série, como para máquinas de cabeça única para reparo. 1) Mistura da Resina/Endurecedor na proporção de 100/50, em peso. 2) Pré aquecimento da bobinagem a 80° C. 3) Gotejamento, com rotação de 30 rpm e inclinação de 17°. 4) Estabilizar a Resina a 130° C durante 5-6 minutos. 5) Pode optar-se por um reaquecimento a 120° C, se desejar obter ótimas características mecânicas e dielétricas.
- b) Processo de aplicação unitária (estatores) – Este sistema é prático para aplicações de massa de estatores, que pelo seu volume não permite ser aplicado pelo sistema gota-a-gota. 1) Pré aquecimento da bobinagem a 100° C. 2) Mistura

da Resina/Endurecedor na proporção de 100/50, em peso. 3) Colocar o estator com as ranhuras em posição vertical para favorecer a penetração e verter a resina pela parte superior, tentando permear todas as bobines. 4) Passado 15-20 minutos irá formar uma massa gelatinosa. 5) O endurecimento final pode efetuar-se à temperatura ambiente durante 8 horas, ou numa estufa a 100° C durante uma hora.

Características	Royapox 511	Endurecedor 511	Mistura 100/50
Viscosidade a 25° C (mPa.s)	4000 ± 1000	250 ± 100	1000 ± 200
Densidade a 20° C (grs/cm³)	1.15 ± 0.01	0.95 ± 0.02	1.0 ± 0.01

Polimerização total	2h a 120° C
Dureza Shore D	78
Resistência à tração (MPa)	56
Alongamento (%)	9
Absorção de água 24h, 20° C (% peso)	0.15
Rigidez dielétrica, 50 Hz, 20° C (KV/mm)	20
Resistência superficial (Ohm)	5 .10 ¹²
Resistência específica (Ohm.cm)	1.3 .10 ¹⁵
Fator de dissipação tg, 50 Hz, 20° C	0.003
Constante dielétrica, 50 Hz, 20° C	3.8
Resistência defor. térmica Pto. Martens	50° C
Condutividade térmica (W/mK)	0.15

Forma de armazenamento

Em recipientes metálicos com capacidade de 1, 5, 25 Kg, com a dosagem separada do endurecedor correspondente. Podem armazenar-se por mais de um ano. Resina “cristalizada” pode voltar ao seu estado original, aquecendo a 80° C sem efeitos negativos na sua qualidade.

* A informação fornecida é de carácter informativo, resultante dos nossos ensaios. Não assumimos nenhuma responsabilidade derivada da sua aplicação.