

SQ 2515 SISTEMA DE RESINA EPÓXI AUTOEXTINGUÍVEL
--

APRESENTAÇÃO

Este sistema epóxi foi especialmente desenvolvido para atender às necessidades de impregnação, preenchimento, encapsulamento e revestimentos em componentes eletroeletrônicos onde haja necessidade de um material resistente, dielétrico e retardante a chama. (Atende a norma UL 94).

VANTAGENS

- Facilidade de Processamento
- Contração mínima. Não libera subprodutos.
- Excelentes propriedades dielétricas com alta isolamento.
- Resistência química elevada.
- Estabilidade aos ciclos térmicos, impactos e ações mecânicas.
- Boa adesão e resistência à abrasão.

CARACTERÍSTICAS DOS COMPONENTES

	Resina SQ 2515	Endurecedor SQ 3131	Endurecedor SQ 3154	Endurecedor SQ 3140	Endurecedor SQ 3181
Aparência	Líquido viscoso	Líquido âmbar	Líquido claro	Líquido âmbar viscoso	Líquido âmbar
Viscosidade, 25° C, cPs	20.000 a 30.000	200 a 400	150 +/- 50	11.000 a 13.000	200 a 400
Peso Específico, 25° C, g/cm ³	1,50- +/- 0,15	1,08 +/- 0,05	1,01 +/- 0,02	0,97 +/- 0,03	1,21 +/- 0,02

PROPORÇÕES E MANIPULAÇÃO

Proporção de mistura (Resina: Endurecedor) SQ 3131 (para peças ATÉ 120 gramas) SQ 3154 (para peças até 500 gramas) SQ 3140 (para peças até 10,0 quilos) SQ 3181 (para sistema de cura a quente até 30 quilos)	100:10 partes em peso 100:22 partes em peso 100:22 partes em peso 100:37 partes em peso
Temperatura de manipulação (° C) SQ 3131, SQ 3154 e SQ 3140 SQ 3181	18 a 30 18 a 60
Tempo de utilização da mistura 100 g, (25° C) SQ 3131 SQ 3154 SQ 3140 SQ 3181	15 minutos 30 minutos 60 minutos 8 horas
Tempo de endurecimento da mistura (100 g , 25° C) SQ 3131 SQ 3154 SQ 3140 SQ 3181 (a 100° C)	40 minutos 02 horas 06 horas 01 hora
Cura total SQ 3131, SQ 3154 e SQ 3140 (25° C) SQ 3181 (130° C)	72 horas 5 horas

PROPRIEDADES DO SISTEMA CURADO

Temperatura de Deflexão Térmica(HDT)	
SQ 3131	110° C
SQ 3154	100° C
SQ 3140	80° C
SQ 3181	140° C
Resistência a Compressão (MPa)	170 a 200
Resistência de Flexão (MPa)	130 a 180
Elongação (%)	
SQ 3131	2,2
SQ 3154	3,0
SQ 3140	3,5
SQ 3181	2,0
Dureza Barcol	Mín. 25
Flamabilidade, 6 mm, segundos	Máx. 5
Peso Específico, 25° C, g/cm ³	1,45 +/- 0,15
Rigidez dielétrica, kV/mm	
SQ 3131	30
SQ 3154	30
SQ 3140	30
SQ 3181	40

RESINA BASE

A resina epóxi base do sistema, é um produto líquido, com adição de cargas minerais e aditivos que proporcionam excelente propriedades finais.

ENDURECEDOR

O endurecedor à base de aminas, poliamidas e anidridos propicia resistência térmica, química e mecânica com baixa exotermia, possuindo boa solubilização na resina com proporções não críticas, permitindo cura homogênea com boa velocidade e propriedades finais bastante controláveis.

ARMAZENAGEM

Resinas epóxi são estáveis por um longo período de tempo à temperatura ambiente. Devem ser armazenados em locais seco e ventilado entre 18 a 30° C preferencialmente nas embalagens originais. Sempre bem fechados. Por ocorrer decantação de componentes, é necessário sua perfeita homogeneização, toda vez antes de se retirar qualquer quantidade

Vida útil: Dentro das especificações de armazenagem, as embalagens não abertas tem vida útil de no mínimo 12 (doze) meses.

TOXICOLOGIA**❖ Riscos a serem observados no manuseio da resina**

1. **Pele:** A resina epóxi é essencialmente não irritante a pele, todavia pode causar sensibilidade. A susceptibilidade a irritações de pele ou sua sensibilidade varia de pessoa para pessoa.
2. **Inalação:** Inalação de vapores de não é considerada um problema, a não ser que a resina esteja aquecida quando poderá causar leve irritação das vias aéreas superiores se a exposição for prolongada.
3. **Ingestão:** A resina apresenta baixa toxicidade oral.
4. **Contato com os olhos:** O contato com os olhos pode resultar somente em uma leve irritação temporária.

❖ Riscos a serem observados no manuseio do endurecedor

O endurecedor é potencialmente capaz de causar irritações de pele e dos olhos, às vezes queimaduras e/ou ressecamento, dependendo da severidade do contato. Usar EPI adequado.

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO DO SISTEMA

- ⇒ Instruções contínuas ao pessoal envolvido no manuseio dos compostos químicos deverão ser dadas no que tange às consequências do contato com a pele, olhos e inalação, tanto quanto as precauções necessárias para a operação segura.
- ⇒ Misturar muito bem cada componente, separadamente, pois pode ocorrer separação de fases, se necessário, aquecer levemente, aproximadamente 40° C, para facilitar a mistura. Somente depois de muito bem homogeneizado deve-se misturar os dois componentes nas proporções recomendadas. A mistura dos componentes deve ser a vácuo ou submetido ao mesmo após a mistura, aquecido a 40° C, para remover bolhas de ar oclusos na mistura.
- ⇒ Evite contaminar o sistema com outros produtos químicos como solventes, ácidos, etc..
- ⇒ Sempre limpe os equipamentos e ferramentas imediatamente após seu uso.
- ⇒ Resinas epóxi e seus endurecedores podem causar intoxicações e portanto devem ser manuseadas com segurança, seguindo três princípios básicos:
 - EVITE CONTATO COM A PELE OU COM OS OLHOS
 - EVITE INALAR VAPORES
 - EVITE A INGESTÃO
- ⇒ Vestimenta apropriada e EPI's são necessárias para evitar o contato. O tipo específico de vestimenta depende da operação a ser realizada. Vestimenta improvisada aumenta o risco de acidentes.
- ⇒ A contaminação da área de trabalho deve ser minimizada pelo emprego de recursos capazes de evitar esta contaminação, tais como mesas e aparelhos para processamento limpos e dispostos com segurança. O local de aplicação deve ser isolado de outras áreas de trabalho a fim de evitar a exposição de pessoas e equipamentos de áreas adjacentes.
- ⇒ O contato com o material pode ser evitado pelo uso de luvas ou papel absorvente em caso de derramamento.
- ⇒ A inalação de vapores pode ser prevenida com suficiente ventilação.

OBSERVAÇÕES

As informações e dados contidos neste boletim, correspondem aos nossos conhecimentos atuais corrigidos por pessoal técnico capacitado e confiável. Devem ser tomados como orientação, e indicações de uso não são sugestões para se infringir qualquer patente ou legislação. O usuário deverá testar o desempenho em suas condições específicas, contando com informações que possamos fornecer. Nossa responsabilidade restringe-se a qualidade do nosso material e a reposição do que comprovadamente esteja fora de nossos parâmetros, uma vez que não temos controle sobre os processos e usos por parte de terceiros.