

**SQ 2119**  
**RESINA EPÓXI PARA ENCAPSULAMENTO****APRESENTAÇÃO**

**SQ 2119** foi desenvolvido para encapsulamentos eletroeletrônicos. Possui as seguintes características:

- Contração ínfima, não libera subprodutos. Polímero termofixo.
- Excelentes propriedades dielétricas. Estabilidade aos ciclos térmicos.
- Resistência química elevada, especialmente ao intemperismo e umidade.
- Excelente adesão, alta dureza, resistente a impactos, abrasão e ações mecânicas.
- Cor preta; sob encomenda pode ser produzido nas cores branco ou vermelho óxido.

**CARACTERÍSTICAS**

	<b>Endurecedor SQ 3131</b>	<b>Endurecedor SQ 3140</b>	<b>Endurecedor SQ 3154</b>
Proporção de mistura a cada 100 g de <b>SQ 2119</b>	12 g	25 a 30 g	25 g
Temperatura de manipulação (° C)	18 a 25	18 a 40	18 a 30
Tempo de uso da mistura - gel time, 20° C, 100 g	15 minutos	50 minutos	30 minutos
Endurecimento da mistura (100 g, 20° C)	40 minutos	04 horas	80 minutos
Cura total, 100 ml, 20° C	24 horas	72 horas	48 horas
Peso Específico da mistura, g/cm <sup>3</sup>	1,50 +/- 0,05	1,47 +/- 0,05	1,47 +/- 0,05
Viscosidade da mistura, 20° C, cPs	10.000 ± 2.000	15.000 ± 2.000	7.000 ± 2.000
Quantidade máxima de mistura a ser usado por peça (pode variar sob consulta)	Máximo 120 gramas	Máximo 10,0 quilos	Máximo 250 gramas

**PROPRIEDADES DO SISTEMAS CURADO**

Condutibilidade Térmica (kcal/m.h °C) DIN 52612		0,27 a 0,32
Resistividade Volumétrica (ohm.cm) VDE 0303	20° C 90° C	5,0 x 10 <sup>15</sup> 1,22 x 10 <sup>15</sup>
Rigidez Dielétrica (KV/mm) VDE 0303 (1 min. a 50 Hz 20° C)		30 a 40
Classe térmica		B (130°C) – F (155°C)
Dureza Barcol GYZJ 934-1		Mín. 13 (aprox. 83 Shore D)
Solubilidade após 07 dias de cura		Insolúvel em água, etanol, aguarrás, querosene, diesel, gasolina.

**MANUSEIO**

É necessário homogeneizar muito bem a resina antes de se retirar qualquer quantidade devido a decantação das cargas. No caso de se usar o endurecedor **SQ 3140**, após a mistura, o sistema deverá permanecer em repouso de 10 a 15 minutos, antes de aplicar se o volume total for inferior a 500 gramas. A aplicação pode ser feita por derramamento, injeção ou moldagem.

**ARMAZENAGEM**

Resinas epóxi são estáveis por um longo período de tempo à temperatura ambiente. Entretanto é comum acontecer a cristalização da resina SQ 2119, onde o mesmo aumenta de viscosidade ou até mesmo endurece, dando a impressão que a mesma polimerizou sem adição de endurecedor. Este processo é facilmente revertido, abrindo a embalagem e aquecendo o mesmo entre 40°C a 70°C por 01 hora. Após este tempo misture muito bem até o fundo, tampe e deixe esfriar. Após esfriar pode ser

usado normalmente. Este aquecimento deve ser feito preferencialmente em estufa seca, sem uso de chamas ou faíscas. Caso não possua estufa, é possível uso de banho maria, tomando-se o cuidado de não contaminar a resina com água ou vapor. Recomendamos que o sistema seja armazenado em local fresco onde não haja variação brusca de temperatura ficando entre 18°C a 30°C. Após um período de armazenagem, faça o processo acima descrito e homogenize bem antes de usar.

Os endurecedores, por serem materiais reativos, devem receber maior cuidado quanto ao contato ou proximidade com ácidos, álcalis e água. Evite misturar com outros produtos químicos. Devem ser armazenados nas embalagens originais, bem fechados em local seco, coberto, longe do sol, e fontes de calor, em temperatura de 18°C a 30°C.

**Vida útil:** Dentro das especificações de armazenagem, as embalagens não abertas tem vida útil garantida de 12 (doze) meses.

### PRECAUÇÕES NO MANUSEIO DO SISTEMA

Instruções contínuas ao pessoal envolvido no manuseio dos compostos químicos deverão ser dadas com referência às consequências do contato com a pele, olhos e inalação, tanto quanto as precauções necessárias para a operação segura. Os procedimentos normais de higiene e segurança na manipulação de produtos químicos em geral devem ser seguidos. A resina é solúvel em acetona ou thinner de boa qualidade. Resinas epóxi e seus endurecedores podem causar intoxicações em caso de superexposição e, portanto devem ser manuseadas com segurança, seguindo três princípios básicos:

- EVITAR CONTATO COM A PELE OU OS OLHOS
  - EVITAR INALAR VAPORES
  - EVITAR A INGESTÃO
- Vestimenta apropriada é necessário para evitar o contato. Vestimenta improvisada aumenta o risco de acidentes. O tipo específico de vestimenta depende da operação a ser realizada. Usar EPI adequado.
  - A contaminação da área de trabalho deve ser minimizada pelo emprego de recursos capazes de evitá-la, tais como mesas e aparelhos para processamentos, limpos e dispostos com segurança.
  - O contato com o material pode ser evitado pelo uso de luvas e em caso de derramamento, recolher com material absorvente e depositar em local adequado
  - O contato com vapores pode ser prevenido com suficiente ventilação.
  - O local de trabalho deve ser isolado de outras áreas de trabalho a fim de evitar a exposição de pessoas e equipamentos de áreas adjacentes.

### TOXICOLOGIA

#### ❖ **Riscos a serem observados no manuseio da resina:**

**Pele:** A resina epóxi **SQ 2119** é essencialmente não irritante à pele, podendo causar sensibilidade. A susceptibilidade a irritações e sua sensibilidade varia de pessoa para pessoa.

**Inalação:** A inalação de vapores da resina não é considerado um problema, a não ser que esteja aquecida quando então pode causar leve irritação das vias aéreas superiores em exposição prolongada.

**Ingestão:** A resina apresenta baixa toxicidade oral.

**Contato com os olhos:** pode resultar somente em uma leve irritação temporária.

#### ❖ **Riscos a serem observados no manuseio dos Endurecedores:**

**Pele:** O é capaz de causar irritações de pele, dependendo da severidade do contato.

**Contato com os olhos:** o contato com os olhos poderá causar dano severo e permanente. O uso de óculos protetores se faz necessário.

**Ingestão:** É agressivo às mucosas e neste caso deve-se administrar leite e chamar um médico imediatamente, comunicando a natureza do produto.

### OBSERVAÇÕES

As informações e dados contidos neste boletim, correspondem aos nossos conhecimentos atuais coligidos 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.