



SILAEX® QUÍMICA LTDA.

Rua Santa Ubaldesca, nº 191 - Jaguaré - 05323-050 - São Paulo - SP

Tel.(PABX): 11- 3766-7202

www.silaex.com.br e-mail: silaex@silaex.com.br

SQ 2119

RESINA EPÓXI PARA ENCAPSULAMENTO

APRESENTAÇÃO

A resina SQ 2119 foi desenvolvida para encapsulamentos eletro-eletrônicos. Possui as seguintes características:

- Facilidade de processamento; baixa exotermia.
- Contração ínfima; não libera sub-produtos.
- Excelentes propriedades dielétricas com alta isolamento.
- Resistência química elevada, especialmente ao intemperismo e umidade.
- Estabilidade aos ciclos térmicos, impactos e ações mecânicas.
- Excelente adesão, alta dureza e resistência à abrasão.
- Cor preta, podendo sob encomenda ser branco ou vermelho.

USO DO SISTEMA

| | Endurecedor SQ 3131 | Endurecedor SQ 3140 | Endurecedor SQ 3154 |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| Proporção de mistura para cada 100 g de Resina SQ 2119 | 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) a 20°C, 100 g | 15 minutos | 50 minutos | 30 minutos |
| Endurecimento da mistura (100g, 20°C) | 40 minutos | 04 horas | 80 minutos |
| Cura total (100 ml, 20°C, 65% U.R.) | 24 horas | 72 horas | 48 horas |
| Peso Específico da mistura, g/cm ³ | 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 de mistura que pode ser usado por peça | 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 ¹⁵ 1,22 x 10 ¹⁵ |
| Rigidez Dielétrica (KV/mm) VDE 0303 (1 min. a 50 Hz 20°C) | | 30 a 40 |
| Classe térmica | | B – F |
| Dureza Barcol GYZJ 934-1 | | Mín. 13 (aprox. 83 Shore D) |

MANUSEIO

É necessário misturar-se muito bem a resina antes de retirar qualquer quantidade pois em repouso pode haver decantação de cargas. No caso de se usar o SQ 3140, após a mistura, o sistema deverá permanecer em repouso de 10 a 15 minutos se o volume misturado for inferior a 500 gramas. A aplicação pode ser feita por "potting", "casting" ou imersão.

ARMAZENAGEM

Resinas epóxi são estáveis por um longo período de tempo à temperatura ambiente. Recomendamos que o sistema seja armazenado em local onde não haja variação brusca de



SILAEX® QUÍMICA LTDA.

Rua Santa Ubaldesca, nº 191 - Jaguaré - 05323-050 - São Paulo - SP

Tel.(PABX): 11- 3766-7202

www.silaex.com.br e-mail: silaex@silaex.com.br

temperatura. Após um período de armazenagem, homogeneizar bem antes de usar. A resina é solúvel em acetona ou thinner de boa qualidade.

Os endurecedores, por serem materiais reativos, devem ter maiores cuidados quanto ao contato ou proximidade com ácidos, álcalis e água.

Vida útil: Dentro das especificações de armazenagem, as embalagens não abertas tem vida útil garantida de 12 (doze) meses, todavia estes materiais podem resistir vários meses mais.

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. 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. O tipo específico de vestimenta depende da operação a ser realizada. Vestimenta improvisada aumenta o risco de acidentes. 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 a pele, todavia pode causar sensibilidade. A susceptibilidade a irritações e sua sensibilidade varia de pessoa para pessoa.
- Inalação: Inalação de vapores da resina não é considerado um problema, a não ser que esteja aquecida quando poderá causar leve irritação das vias aéreas superiores se a exposição for prolongada.
- Ingestão: A resina apresenta baixa toxicidade oral.
- Contato com os olhos: O 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 em caso de ingestão 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 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.