



Ficha Técnica (TDS)

Versão: V4.2 Data de revisão: 2026-07-20

Silicone de Adição - Série de Dureza Média

RTV-4120 A/B, RTV-4125 A/B, RTV-4130 A/B, RTV-4135 A/B

1. DESCRIÇÃO

Esta série de silicone de adição catalisado por platina é um material de dureza média, caracterizado por excelente flexibilidade. Tanto a Parte A quanto a Parte B são líquidos translúcidos e viscosos, que podem ser coloridos com pigmentos para silicone. Após a mistura na proporção 1:1 em peso, o material cura em algumas horas à temperatura ambiente; o aquecimento pode acelerar o processo.



2. CARACTERÍSTICAS



1. Proporção de mistura simples de 1:1.
2. Boa flexibilidade e elasticidade.
3. Alta resistência ao rasgo e elevado alongamento.
4. Encolhimento ultrabaixo ($\leq 0,1\%$).
5. Reprodução de detalhes finos.
6. Alta resistência térmica (até 250 °C / 482 °F).

3. APLICAÇÕES

Este silicone de adição de dureza média é um material versátil e de alto desempenho, ideal para produzir moldes duráveis e reutilizáveis. Suas propriedades equilibradas, incluindo excelente resistência ao rasgo e estabilidade dimensional, fazem dele uma ótima opção para diversas aplicações industriais, como moldagem de resinas epóxi e de poliéster, concreto e gesso, bem como fundição de metais de baixo ponto de fusão.



Molde de Silicone para Resina



Molde para Pulseira de Resina



Molde para Tijolo Decorativo



Molde em Forma de Espiga de Milho

4. DADOS TÉCNICOS

Propriedade Física	RTV-4120 A/B	RTV-4125 A/B	RTV-4130 A/B	RTV-4135 A/B
Propriedades Físicas Antes da Cura a 25 °C / 77 °F				
Estado Físico	Líquido	Líquido	Líquido	Líquido
Consistência	Viscosa	Viscosa	Viscosa	Viscosa
Odor	Sem Odor	Sem Odor	Sem Odor	Sem Odor
Cor da Parte A	Translúcida	Translúcida	Translúcida	Translúcida
Cor da Parte B	Translúcida	Translúcida	Translúcida	Translúcida
Viscosidade da Parte A, mPa·s	4.700	4.700	4.400	4.500
Viscosidade da Parte B, mPa·s	4.200	4.400	3.900	4.000
Densidade Relativa, g/cm³	1,05-1,07	1,06-1,08	1,06-1,08	1,08-1,10
Parte A e Parte B misturadas a 25 °C / 77 °F				
Proporção de Mistura em Peso (A:B)	1:1	1:1	1:1	1:1
Tempo de Trabalho, Minutos	35	35	35	35
Tempo de Cura, Horas	5	5	5	5
Propriedades Típicas do Silicone Curado após 24 h a 25 °C / 77 °F				
Dureza (Shore A)	20	25	30	35
Resistência ao Rasgo, N/mm	27,0	26,0	28,0	28,0
Resistência à Tração, MPa	5,0	4,0	5,0	4,8
Alongamento, %	550	460	400	300
Encolhimento, %	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Resistência Térmica, °C (°F)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)

Cores Personalizadas: O produto padrão é translúcido. Para obter cores personalizadas, adicione o pigmento à Parte B. A aparência depende da base da Parte A:

- (1) **Translúcido:** Parte A (translúcida) + Parte B (pigmentada)
- (2) **Opaco (sólido):** Parte A (base branca) + Parte B (pigmentada)

5. ETAPAS DE PROCESSAMENTO

Etapa 1: Preparar o Modelo Mestre	Certifique-se de que o modelo mestre esteja limpo, seco, devidamente selado se for poroso e livre de substâncias que inibam a cura (consulte o aviso da Etapa 3). Fixe o modelo dentro da caixa do molde.
Etapa 2: Aplicar Agente Desmoldante (se necessário)	Se necessário, pulverize ou aplique uma camada fina e uniforme de agente desmoldante específico para silicone (por exemplo, em superfícies porosas, formas complexas ou para prolongar a vida útil do molde). Evite agentes que inibam a cura.
Etapa 3: Medir e Misturar os Componentes	Pese com precisão quantidades iguais da Parte A e da Parte B (proporção 1:1). Coloque-as em um recipiente limpo e misture completamente, raspando as laterais e o fundo. ATENÇÃO: INIBIÇÃO DA CURA! Certifique-se de que as ferramentas e superfícies estejam perfeitamente limpas e livres de contaminantes como enxofre, estanho, aminas, umidade etc.
Etapa 4: Desgaseificação a Vácuo (recomendada)	Para obter moldes sem bolhas, recomenda-se a desgaseificação a vácuo. Coloque o silicone misturado em um recipiente com capacidade de 3 a 5 vezes o seu volume. Aplique vácuo até que o silicone se expanda, as bolhas se rompam e o material volte a baixar. Continue por mais 1 a 2 minutos. Observação: Conclua a desgaseificação e o vazamento dentro do tempo de trabalho do silicone.
Etapa 5: Verter o Silicone	Verta imediatamente o silicone desgaseificado. Despeje lentamente em um fio fino no ponto mais baixo do molde, permitindo que o material suba e envolva o modelo mestre. Garanta uma cobertura mínima de 0,5 cm (aprox. 0,2 pol.) acima do ponto mais alto do modelo.
Etapa 6: Cura e Desmoldagem	O silicone de adição normalmente atinge a cura completa em 4 a 5 horas à temperatura ambiente, e o processo pode ser acelerado com aquecimento. A cura abaixo de 15 °C (60 °F) pode ser lenta ou difícil.

6. NOTAS DE PROCESSAMENTO

- (1) Use sempre a Parte A e a Parte B do mesmo modelo e lote. Caso sejam utilizados lotes diferentes, faça um pequeno teste para confirmar a adequação.
- (2) Recomenda-se fortemente realizar um teste em pequena escala para confirmar a compatibilidade com os materiais específicos antes de iniciar um projeto de grande porte.
- (3) Para melhores resultados, misture e cure o material entre 20 e 30 °C (68 e 86 °F), com umidade relativa inferior a 50%, pois a umidade elevada pode causar defeitos de cura.
- (4) Não utilize o produto em temperaturas abaixo de 15 °C (60 °F), pois isso pode impedir a cura adequada.

Aviso de Inibição da Cura

O catalisador de platina é sensível e pode ser neutralizado por contaminantes, impedindo a cura do silicone e deixando a superfície pegajosa. Certifique-se de que os modelos mestres e as ferramentas estejam limpos e livres das seguintes substâncias:

- Compostos de enxofre (por exemplo, massas à base de enxofre, borracha natural e luvas de látex).
- Compostos de estanho (por exemplo, silicones de cura por condensação).
- Compostos de amina (por exemplo, algumas resinas epóxi e resinas UV).
- Determinados estabilizantes de PVC e resinas de poliéster recém-vazadas.

7. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- (1) Em condições normais de armazenamento e manuseio, este produto é estável e não apresenta reações perigosas.
- (2) Mantenha fora do alcance de crianças.

Medidas de Primeiros Socorros

- **Contato com a Pele:** Lave bem a área afetada com água e sabão. Procure atendimento médico se os sintomas persistirem.
- **Contato com os Olhos:** Em caso de contato, lave imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos e procure atendimento médico.
- **Inalação:** Em condições normais de uso previsto, este material não é considerado um risco por inalação.
- **Ingestão:** Não provoque vômito. Enxágue bem a boca com água e procure atendimento médico.

8. ARMAZENAMENTO E PRAZO DE VALIDADE

- (1) **Armazenamento Recomendado:** Para melhores resultados, armazene o material em local fresco e seco, à temperatura ambiente (15-25 °C / 60-77 °F), protegido da luz solar direta e de materiais incompatíveis, como ácidos e bases.
- (2) **Prazo de Validade:** O produto tem validade de 24 meses a partir da data de fabricação, quando armazenado corretamente. Temperaturas mais elevadas podem reduzir o período de utilização.
- (3) **Recipientes Abertos:** Após a abertura, feche os recipientes hermeticamente logo depois do uso para evitar contaminação e vazamento.
- (4) **Após o Prazo de Validade:** O produto não se torna necessariamente inutilizável após o prazo indicado. No entanto, é responsabilidade do usuário testar e confirmar o desempenho e a adequação à aplicação pretendida antes do uso.

9. EMBALAGEM

Nosso silicone de adição é fornecido em kits compostos pela Parte A e pela Parte B, na proporção correta de mistura. Estão disponíveis as seguintes embalagens padrão:

Peso Total do Kit	Parte A	Parte B
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg
2.000 kg	1.000 kg	1.000 kg

Observação: Oferecemos serviços de embalagem personalizada para OEM/ODM.