



Ficha Técnica (TDS)

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

Silicone de condensação - série de baixa dureza

RTV-3105 A/B, RTV-3110 A/B, RTV-3115 A/B

RTV-3205 A/B, RTV-3210 A/B, RTV-3215 A/B

1. DESCRIÇÃO

O silicone de condensação desta série apresenta baixa dureza e utiliza um sistema de cura catalisado por estanho. A Parte A é uma base viscosa branca ou translúcida, enquanto a Parte B é um catalisador à base de estanho, incolor a amarelo-claro. Quando misturado em uma proporção de 100:2 a 100:4 em massa, o material cura à temperatura ambiente por reação com a umidade atmosférica, formando uma borracha macia e elástica. Devido à menor resistência ao rasgo, esta série é mais indicada para moldes pequenos e simples.



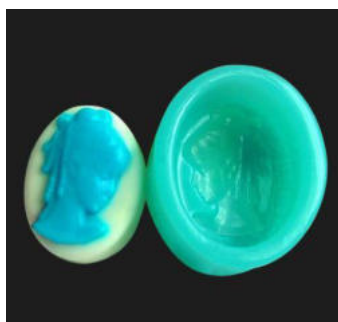
2. CARACTERÍSTICAS



1. Macio e altamente elástico.
2. Viscosidade relativamente baixa para facilitar a degaseificação a vácuo.
3. Excelentes propriedades de desmoldagem.
4. Aplicação versátil (vazamento ou pincelamento).

3. APLICAÇÕES

O silicone de condensação desta série se destaca pela maciez excepcional e pelo alto alongamento. É ideal para fabricar moldes simples de uma peça, inclusive para modelos com reentrâncias profundas. As aplicações comuns incluem moldes para sabonetes, velas e pequenos objetos artesanais, além de trabalhos de arquitetura e restauração.



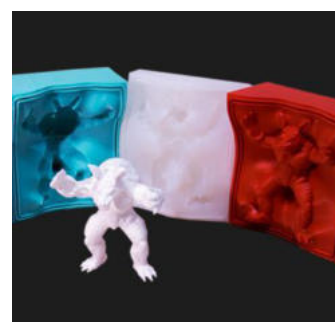
Molde de silicone para sabonete



Molde de silicone para vela



Molde de silicone para figura de urso



Molde para peças artesanais

4. DADOS TÉCNICOS

4.1 Borracha de Silicone - Branca

Propriedades físicas	RTV-3105 A/B	RTV-3110 A/B	RTV-3115 A/B
Propriedades antes da cura a 25 °C (77 °F)			
Estado físico	Líquido	Líquido	Líquido
Consistência	Viscosa	Viscosa	Viscosa
Odor	Leve	Leve	Leve
Cor da Parte A (Base)	Branco	Branco	Branco
Cor da Parte B (catalisador)	Incolor a amarelo-claro	Incolor a amarelo-claro	Incolor a amarelo-claro
Viscosidade da Parte A, mPa·s	15 000	15 000	16 000
Viscosidade da Parte B, mPa·s	250	250	250
Densidade da Parte A, g/cm³	1,08–1,10	1,08–1,10	1,10–1,12
Densidade da Parte B, g/cm³	1,00	1,00	1,00
Partes A e B misturadas a 25 °C (77 °F)			
Proporção de mistura em massa (A:B)	100:3	100:3	100:3
Tempo de trabalho, min	40	40	40
Tempo de cura, h	8	8	9
Propriedades típicas após 24 h a 25 °C (77 °F)			
Dureza (Shore A)	5	10	15
Resistência ao rasgo, N/mm	8,0	12,0	16,0
Resistência à tração, MPa	1,5	2,2	2,4
Alongamento na ruptura, %	540	560	520
Retração, %	≤0,30	≤0,30	≤0,30
Resistência térmica, °C (°F)	200 (392)	200 (392)	200 (392)

4.2 Borracha de Silicone - Translúcida

Propriedades físicas	RTV-3205 A/B	RTV-3210 A/B	RTV-3215 A/B
Propriedades antes da cura a 25 °C (77 °F)			
Estado físico	Líquido	Líquido	Líquido
Consistência	Viscosa	Viscosa	Viscosa
Odor	Leve	Leve	Leve
Cor da Parte A (Base)	Translúcido	Translúcido	Translúcido
Cor da Parte B (catalisador)	Incolor a amarelo-claro	Incolor a amarelo-claro	Incolor a amarelo-claro
Viscosidade da Parte A, mPa·s	15 000	15 000	16 000
Viscosidade da Parte B, mPa·s	250	250	250
Densidade da Parte A, g/cm³	1,05–1,07	1,05–1,07	1,08–1,10
Densidade da Parte B, g/cm³	1,00	1,00	1,00
Partes A e B misturadas a 25 °C (77 °F)			
Proporção de mistura em massa (A:B)	100:3	100:3	100:3
Tempo de trabalho, min	40	40	40
Tempo de cura, h	8	8	9
Propriedades típicas após 24 h a 25 °C (77 °F)			
Dureza (Shore A)	5	10	15
Resistência ao rasgo, N/mm	9,0	13,0	17,0
Resistência à tração, MPa	1,6	2,3	2,5
Alongamento na ruptura, %	550	580	530
Retração, %	≤0,30	≤0,30	≤0,30
Resistência térmica, °C (°F)	200 (392)	200 (392)	200 (392)

5. ETAPAS DE PROCESSAMENTO

Etapa 1: Preparar o Modelo Mestre	Certifique-se de que o modelo mestre esteja limpo, seco e devidamente selado caso seja poroso. Fixe o modelo dentro da caixa do molde.
-----------------------------------	--

Etapa 2: Aplicar Agente Desmoldante (se necessário)	Pulverize ou aplique uma camada fina e uniforme de agente desmoldante quando necessário, especialmente em superfícies porosas ou formas complexas, para facilitar a desmoldagem e maximizar a vida útil do molde.
Etapa 3: Medir e Misturar os Componentes	Pese com precisão a Parte A (base) e a Parte B (catalisador) de acordo com a proporção recomendada (normalmente de 100:2 a 100:4 por peso). Coloque os componentes em um recipiente de mistura limpo. Misture completamente, raspando as laterais e o fundo do recipiente, até que o catalisador esteja totalmente disperso na base. Ao utilizar silicone branco (série RTV-31xx), mexa bem a Parte A antes do uso, pois as cargas podem se depositar.
Etapa 4: Desgaseificação a Vácuo (recomendada)	Para eliminar bolhas de ar aprisionadas e garantir o mais alto nível de reprodução de detalhes, recomenda-se fortemente a desgaseificação a vácuo do silicone misturado. Coloque o recipiente em uma câmara de vácuo grande o suficiente para permitir uma expansão de 3 a 5 vezes o volume. Aplique vácuo até que a mistura se expanda, as bolhas se rompam e o material volte a baixar. Mantenha o vácuo por mais 1 a 2 minutos.
Etapa 5: Vazamento do Silicone	(Para moldes em bloco) Despeje lentamente o silicone desgaseificado em um filete fino no ponto mais baixo da caixa do molde, permitindo que ele flua naturalmente para cima e ao redor do modelo mestre. Isso ajuda a reduzir as bolhas de ar aprisionadas durante a mistura. Certifique-se de que o silicone cubra o ponto mais alto do modelo em pelo menos 0,5 cm (aproximadamente 0,2 pol.) para evitar áreas muito finas.
Etapa 6: Aplicação do Silicone com Pincel (alternativa)	(Para moldes de manta ou pele) Durante a etapa de mistura (Etapa 3), adicione um agente tixotrópico conforme as instruções para obter uma consistência pincelável. Aplique uma primeira camada superficial, cobrindo cuidadosamente todos os detalhes, e aguarde até que fique pegajosa. Aplique as camadas seguintes, incorporando um material de reforço, como gaze, entre as camadas para aumentar a resistência. Continue até atingir a espessura desejada (normalmente de 3 a 5 mm).
Etapa 7: Curar e Desmoldar	O silicone catalisado por estanho normalmente atinge a cura completa em até 12 horas à temperatura ambiente. O tempo de cura é influenciado pela temperatura, pela umidade e pela proporção de catalisador. No inverno, o tempo de cura pode ser quase duas vezes maior do que no verão.

6. NOTAS DE PROCESSAMENTO

- (1) Para obter resultados consistentes, use sempre a Parte A e a Parte B do mesmo lote. A mistura de componentes de lotes diferentes exige testes do usuário para confirmar a compatibilidade.
- (2) O uso de catalisador em excesso (A:B > 100:5) para acelerar a cura pode reduzir a vida útil do molde e causar fragilidade prematura.
- (3) Os moldes de silicone catalisado por estanho apresentam retração gradual ao longo do tempo. A taxa de retração pode ser influenciada pelo material de fundição e pelo projeto do molde.

7. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- (1) **Ventilação e EPI:** Use em uma área bem ventilada. Durante a cura, os silicones catalisados por estanho liberam um subproduto volátil, geralmente álcool. Se a ventilação for insuficiente, recomenda-se o uso de proteção respiratória. Use sempre óculos de segurança e luvas impermeáveis a líquidos (por exemplo, nitrila ou butil) para evitar o contato com a pele e os olhos.
- (2) **Limitação de uso:** Exclusivamente para uso industrial. Devido à instabilidade do catalisador e à possível lixiviação ao longo do tempo, este produto não é adequado para moldes de alimentos, aplicações odontológicas ou qualquer uso que envolva contato direto prolongado com a pele.
- (3) **Segurança geral:** O produto é estável em condições normais. Mantenha fora do alcance de crianças.

Medidas de primeiros socorros:

- **Contato com a pele:** Lave bem com água e sabão. Procure atendimento médico se a irritação persistir.
- **Contato com os olhos:** Lave os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Procure atendimento médico se a irritação persistir.
- **Inalação:** Leve a pessoa para um local com ar fresco. Procure atendimento médico se ocorrerem sintomas como tontura ou irritação.
- **Ingestão:** Não induza o vômito. Enxágue bem a boca com água e procure atendimento médico imediatamente.

8. ARMAZENAMENTO E VIDA ÚTIL

- (1) **Armazenamento recomendado:** Armazene em local fresco, seco e bem ventilado, à temperatura ambiente (15–25 °C / 60–77 °F). Mantenha afastado do calor, da luz solar direta e de materiais incompatíveis, como ácidos e bases fortes.
- (2) **Vida útil:** Este produto tem vida útil de 12 meses a partir da data de fabricação quando armazenado corretamente. O armazenamento em temperaturas mais elevadas pode reduzir sua vida útil.
- (3) **Recipientes abertos:** Após a abertura, os recipientes devem ser imediatamente fechados de forma hermética para evitar vazamentos e proteger o catalisador contra hidrólise.
- (4) **Após a vida útil:** Se armazenado além da vida útil especificada, o produto ainda poderá estar em condições de uso. No entanto, o usuário é responsável por testar e confirmar seu desempenho para a aplicação pretendida antes do uso.

9. EMBALAGEM

Nosso silicone de cura por condensação é fornecido com a Parte A (Base) e a Parte B (Catalisador) embaladas separadamente. Oferecemos os seguintes tamanhos padrão:

Tamanho Total do Kit	Parte A	Parte B
1 kg	1 kg	40 g
5 kg	5 kg	200 g
25 kg	25 kg	1 kg
200 kg	200 kg	8 kg

Observação: O catalisador da Parte B é fornecido gratuitamente com base na proporção 100A:4B.