



Ficha Técnica (TDS)

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

Silicone Líquido Transparente

Silicone Transparente para Moldes

1. DESCRIÇÃO

O silicone líquido transparente é um composto de silicone de adição catalisado por platina. Trata-se de um sistema bicomponente RTV-2 de alta viscosidade, formado pela Parte A e pela Parte B.

O material foi desenvolvido para proporções de mistura de 1:1 ou 10:1 em peso e cura à temperatura ambiente; o aquecimento pode acelerar o processo de cura. Depois de curado, forma um silicone flexível e durável, com alta transparência, elevada resistência ao rasgo e excelente estabilidade dimensional devido ao encolhimento muito baixo, sendo ideal para moldes transparentes e de alta precisão.

2. CARACTERÍSTICAS



1. A alta transparência facilita o alinhamento visual, o posicionamento da linha de partição e o corte preciso de moldes em bloco.
2. Excelente resistência ao rasgo e à tração.
3. Encolhimento muito baixo ($\leq 0,15\%$) e alta estabilidade dimensional.
4. Excelente reprodução de detalhes.
5. Resistente ao calor até 250 °C (482 °F).

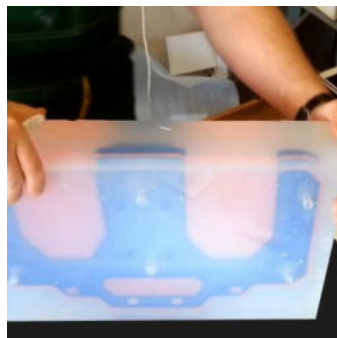
3. APLICAÇÕES

O silicone transparente é valorizado em aplicações nas quais a visualização do modelo mestre é essencial. Sua alta transparência facilita o posicionamento preciso da linha de partição durante o corte, enquanto a fluidez ajuda a preencher completamente peças detalhadas. Por isso, é indicado para moldes complexos usados em prototipagem, design de joias e outras aplicações artísticas ou de alta precisão.

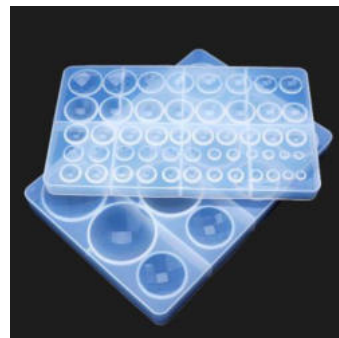
A alta resistência ao rasgo e a estabilidade dimensional permitem produzir moldes duráveis e reutilizáveis, capazes de reproduzir detalhes muito finos na fundição de materiais como resinas epóxi, poliuretano e cera.



Processo de Cera Perdida

Molde Transparente para
Diamante

Prototipagem Rápida

Molde de Silicone para
Resina

4. DADOS TÉCNICOS

4.1 Silicone - 1:1

Nome do Produto	Dureza (Shore A)	Proporção de Mistura em Peso	Tempo de Trabalho (Minutos)	Tempo de Cura (Horas)	Parte A Viscosidade (mPa·s)	Resistência ao Rasgo (N/mm)	Resistência à Tração (MPa)	Alongamento na Ruptura (%)
RTV-5110	10±2	1A:1B	40–50	5–7	35.000±5.000	8,0±0,5	2,0±0,5	450±50
RTV-5120	20±2	1A:1B	40–50	6–8	40.000±5.000	10,0±0,5	2,5±0,5	400±50
RTV-5130	30±2	1A:1B	40–50	8–10	55.000±5.000	13,0±0,5	3,0±0,5	350±50
RTV-5140	40±2	1A:1B	40–50	8–10	60.000±5.000	14,0±0,5	3,5±0,5	300±50

4.2 Silicone - 10:1

Nome do Produto	Dureza (Shore A)	Proporção de Mistura em Peso	Tempo de Trabalho (Minutos)	Tempo de Cura (Horas)	Parte A Viscosidade (mPa·s)	Resistência ao Rasgo (N/mm)	Resistência à Tração (MPa)	Alongamento na Ruptura (%)
RTV-5210	10±2	10A:1B	40–50	5–7	40.000±5.000	8,0±0,5	2,0 ± 0,5	450±50
RTV-5220	20±2	10A:1B	40–50	6–8	50.000±5.000	10,0±0,5	2,5 ± 0,5	400±50
RTV-5230	30±2	10A:1B	40–50	8–10	75.000±5.000	13,0±0,5	3,0 ± 0,5	350±50
RTV-5240	40±2	10A:1B	40–50	8–10	80.000±5.000	14,0±0,5	3,5 ± 0,5	300±50

Observações sobre os Dados Técnicos

- (1) Condições de Teste: Todos os dados se baseiam em ensaios realizados a 25 °C (77 °F) e 50 % de umidade relativa.
- (2) Importância da Proporção de Mistura: Esta série exige uma proporção precisa em peso. Alterar a quantidade do catalisador de platina (Parte B) não modifica significativamente a velocidade de cura, mas pode comprometer as propriedades físicas finais do silicone curado. A medição correta é essencial.

5. NOTAS DE PROCESSAMENTO

- (1) Faça sempre um teste em pequena escala para confirmar a adequação ao projeto. Utilize a Parte A e a Parte B do mesmo kit e lote.
- (2) Não realize a cura abaixo de 20 °C (68 °F). Para minimizar o encolhimento, cure à temperatura ambiente; um aquecimento moderado de 40 a 60 °C pode ser usado para acelerar o processo.
- (3) Para obter a melhor transparência, mantenha a espessura máxima da parede do molde em 20 mm ou menos.
- (4) O catalisador de platina é sensível a contaminantes. Certifique-se de que os modelos e ferramentas estejam limpos, secos e livres de inibidores de cura, como enxofre (massas, látex), estanho/organometálicos de estanho (silicones de cura por condensação) e aminas (algumas resinas epóxi/UV).

6. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- (1) O silicone líquido transparente é geralmente considerado não perigoso e atóxico em condições normais de uso. Siga as práticas padrão de higiene industrial. Durante o manuseio, use luvas de vinil e evite luvas de látex, que podem inibir a cura.
- (2) Em caso de contato com os olhos, enxágue com água limpa por pelo menos 15 minutos e procure atendimento médico.
- (3) Este produto não foi testado nem aprovado para aplicações médicas ou farmacêuticas e não é recomendado para esses usos.
- (4) Mantenha fora do alcance de crianças.

7. ARMAZENAMENTO E PRAZO DE VALIDADE

- (1) **Armazenamento Recomendado:** Mantenha o produto nos recipientes originais, em local fresco e seco, à temperatura ambiente (15–25 °C / 60–77 °F), protegido da luz solar direta.
- (2) **Prazo de Validade:** O produto tem validade de 12 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.
- (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 para a aplicação pretendida antes do uso.

8. EMBALAGEM

Nosso silicone líquido transparente é fornecido em kits contendo as Partes A e B na proporção de mistura necessária. Estão disponíveis os seguintes tamanhos padrão:

Peso Total do Kit	Parte A	Parte B
1,1 kg	1 kg	100 g
5,5 kg	5 kg	500 g
22 kg	20 kg	2 kg
220 kg	200 kg	20 kg
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg

Observação: Os kits com proporção de mistura de 10:1 contêm a quantidade necessária da Parte B.