



Ficha Técnica (TDS)

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

Silicone de Adição

Silicone de Platina

1. DESCRIÇÃO

O silicone de adição, também conhecido como silicone de platina, é um material RTV-2 de alta pureza e sem odor. Antes da mistura, tanto o Componente A quanto o Componente B são líquidos translúcidos e viscosos.

Após a mistura uniforme na proporção 1:1, o material pode curar à temperatura ambiente ou ter a cura acelerada por aquecimento. O sistema catalisado por platina não gera subprodutos e oferece excelente resistência a altas e baixas temperaturas, elevada resistência ao rasgo e excelente estabilidade dimensional.



Princípio de Cura: A cura por adição catalisada por platina, também conhecida como hidrossililação, é uma reação entre agentes de reticulação ricos em Si-H e polissiloxanos funcionalizados com grupos vinila. Ao contrário do silicone curado por estanho, a reação é iniciada pelo catalisador de platina, e não pela umidade; portanto, a espessura da camada não limita o processo de cura. Os sistemas bicomponentes não liberam subprodutos de reação e podem curar em ambientes fechados.

2. CARACTERÍSTICAS

1. Proporção de mistura simples de 1:1 e cura rápida.
2. Baixa viscosidade para excelente fluidez.
3. Cura à temperatura ambiente ou acelerada por aquecimento.
4. Grau alimentício e sem odor.
5. Alta resistência ao rasgo e à tração.
6. Encolhimento ultrabaixo ($\leq 0,1\%$).
7. Sem geração de calor ou subprodutos.
8. Resistência térmica de até 250 °C (482 °F).



3. APLICAÇÕES

O silicone de adição é um material altamente versátil devido ao excelente desempenho. Seu caráter atóxico e sua adequação ao contato com alimentos o tornam indicado para moldes culinários, incluindo confeitaria, chocolate e doces. O encolhimento ultrabaixo e a excelente reprodução de detalhes fazem dele uma ótima

opção para prototipagem rápida e moldes industriais destinados à moldagem de resinas, concreto e espumas. A elevada resistência ao rasgo garante moldes duráveis para ciclos repetidos de vazamento.



Molde de Silicone para Bolo



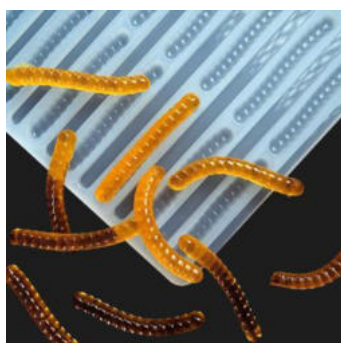
Molde de Silicone para Chocolate



Molde de Silicone para Resina



Molde de Silicone para Velas



Molde de Silicone para Doces



Prototipagem Rápida



Molde de Silicone para Sabonete



Renda para Decoração de Bolos

4. DADOS TÉCNICOS

Nome do Produto	Dureza (Shore A)	Proporção de Mistura em Peso	Tempo de Trabalho (Minutos)	Tempo de Cura (Horas)	Viscosidade (cP)	Resistência ao Rasgo (N/mm)	Resistência à Tração (MPa)	Alongamento na Ruptura (%)
RTV-4100	0±2 (C)	1A:1B	30-40	4-5	2.800±200	9±0,5	1,5±0,5	550±50
RTV-4105	5±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	11±0,5	2,0±0,5	540±50
RTV-4110	10±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	25±0,5	4,0±0,5	510±50
RTV-4115	15±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	26±0,5	5,0±0,5	450±50
RTV-4120	20±1	1A:1B	30-40	4-5	4.700±200	27±0,5	5,0±0,5	550±50
RTV-4125	25±1	1A:1B	30-40	4-5	4.700±200	26±0,5	4,0±0,5	460±50
RTV-4130	30±1	1A:1B	30-40	4-5	4.400±200	28±0,5	5,0±0,5	400±50
RTV-4135	35±1	1A:1B	30-40	4-5	4.500±200	28±0,5	4,8±0,5	300±50
RTV-4140	40±1	1A:1B	30-40	5-6	4.800±200	32±0,5	5,3±0,5	220±50
RTV-4145	45±2	1A:1B	30-40	5-6	8.500±200	30±0,5	4,7±0,5	230±50
RTV-4150	50±2	1A:1B	30-40	5-6	7.000±200	28±0,5	4,6±0,5	350±50

Observações sobre os Dados Técnicos

- (1) Todos os dados se baseiam em ensaios realizados a 25 °C (77 °F) e 50% de umidade relativa. O tempo de trabalho e o tempo de cura dependem da temperatura.
- (2) A série RTV-4XXX é naturalmente translúcida. Podem ser adicionados pigmentos à Parte B para obter cores personalizadas.
- (3) RTV-4100: Após a cura, forma uma borracha de silicone extremamente macia, embora a superfície possa ficar levemente pegajosa.
- (4) RTV-4105, 4110 e 4115: Estes tipos de baixa viscosidade curam formando silicones muito macios e altamente elásticos, capazes de se alongar significativamente sem rasgar e retornar à forma original.
- (5) RTV-4120 a 4140: Esta faixa oferece equilíbrio entre flexibilidade e propriedades físicas superiores, produzindo moldes duráveis e de longa vida útil.
- (6) RTV-4145 e 4150: Estes tipos de alta dureza oferecem máxima estabilidade dimensional, porém são naturalmente mais frágeis e apresentam menor resistência ao rasgo. São indicados para aplicações em que a rigidez do molde é a principal prioridade.

5. NOTAS DE PROCESSAMENTO

- (1) Use sempre a Parte A e a Parte B do mesmo modelo e lote para garantir um desempenho consistente.
- (2) Antes de iniciar um projeto de grande porte, recomenda-se fortemente realizar um pequeno teste para confirmar a compatibilidade do silicone com os materiais e o processo utilizados.
- (3) Não utilize o silicone em temperaturas abaixo de 15 °C (60 °F), pois isso pode retardar significativamente ou impedir a cura adequada.

Aviso de Inibição da Cura

O catalisador de platina deste silicone é altamente sensível e pode ser neutralizado por determinados contaminantes, impedindo a cura correta. Esse fenômeno é conhecido como inibição da cura. Certifique-se de que o modelo mestre e as ferramentas de mistura estejam limpos e livres das seguintes substâncias:

- **Compostos de Enxofre:** Massas de modelagem à base de enxofre, borracha natural, luvas de látex e alguns adesivos.
- **Compostos de Estanho:** Silicones RTV-2 de cura por condensação e seus resíduos.
- **Compostos de Amina:** Resinas epóxi catalisadas por aminas e algumas resinas para impressão 3D curadas por UV.
- **Sais e Aditivos Organometálicos:** Especialmente os presentes em determinados estabilizantes de PVC.

6. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- (1) O silicone de adição é considerado atóxico e geralmente seguro para contato com a pele. Não são necessárias precauções especiais. Para conforto e higiene, recomenda-se o uso de luvas de vinil. Evite luvas de látex, pois podem causar inibição da cura.

- (2) Para moldes destinados ao contato com alimentos, lave completamente o molde curado com água morna e sabão antes do primeiro uso.
- (3) Mantenha fora do alcance de crianças. É necessária a supervisão de um adulto.

7. ARMAZENAMENTO E PRAZO DE VALIDADE

- (1) **Condições de Armazenamento:** Armazene o produto em local seco, à temperatura ambiente (15-25 °C / 60-77 °F), protegido da luz solar direta.
- (2) **Prazo de Validade:** O produto tem validade de 24 meses a partir da data de fabricação, quando armazenado nas condições recomendadas. Temperaturas mais elevadas podem reduzir o período de utilização.
- (3) **Recipientes Abertos:** Após a abertura, feche os recipientes hermeticamente logo depois do uso para proteger o material contra contaminação e umidade.
- (4) **Após o Prazo de Validade:** O material 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.

8. 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.