

**Bảng dữ liệu kỹ thuật (TDS)**

Phiên bản: V4.2 Ngày sửa đổi: 2026-07-20

Silicone lỏng trong suốt**Silicone trong suốt làm khuôn****1. MÔ TẢ**

Cao su silicone lỏng trong suốt là hợp chất silicone đóng rắn cộng, xúc tác bạch kim. Đây là hệ silicone RTV-2 hai thành phần có độ nhớt cao, gồm Phần A và Phần B.

Vật liệu được thiết kế với tỷ lệ pha theo khối lượng 1:1 hoặc 10:1 và đóng rắn ở nhiệt độ phòng; gia nhiệt có thể rút ngắn thời gian gia công. Sau khi đóng rắn, vật liệu tạo thành cao su mềm dẻo, bền, có độ trong suốt cao, độ bền xé cao và độ ổn định kích thước xuất sắc nhờ độ co ngót rất thấp, phù hợp cho các loại khuôn yêu cầu độ trong suốt và độ chính xác cao.

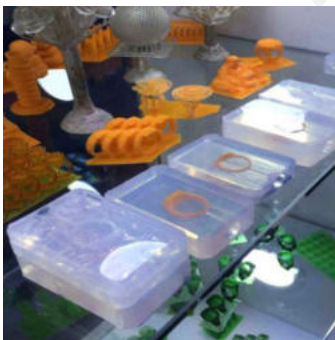
2. ĐẶC TÍNH

1. Trong suốt; hỗ trợ căn chỉnh trực quan, xác định đường phân khuôn và cắt chính xác khuôn khối.
2. Độ bền xé và độ bền kéo xuất sắc.
3. Độ co ngót rất thấp ($\leq 0,1\%$) và độ ổn định kích thước cao.
4. Khả năng sao chép chi tiết xuất sắc.
5. Chịu nhiệt lên đến 250°C (482°F).

3. ỨNG DỤNG

Silicone trong suốt đặc biệt phù hợp cho các ứng dụng cần quan sát rõ mẫu chủ. Độ trong suốt cao hỗ trợ xác định chính xác đường phân khuôn khi cắt, trong khi khả năng chảy giúp điền đầy các chi tiết phức tạp. Vật liệu thích hợp để làm khuôn phức tạp trong tạo mẫu, thiết kế trang sức và các ứng dụng nghệ thuật hoặc độ chính xác cao khác.

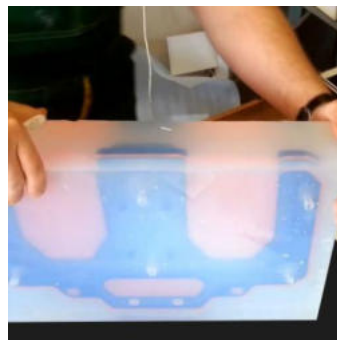
Độ bền xé cao và độ ổn định kích thước của vật liệu giúp tạo ra khuôn bền, tái sử dụng được và sao chép chi tiết rất tinh khi đúc nhựa epoxy, polyurethane, sáp và các vật liệu tương tự.



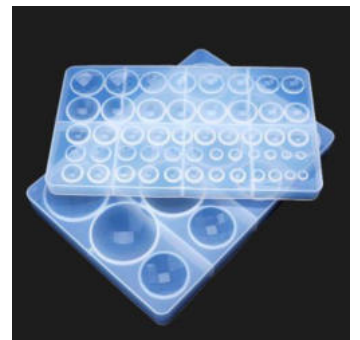
Quy trình đúc mẫu chảy



Khuôn trong suốt hình kim cương



Tạo mẫu nhanh



Khuôn đúc nhựa resin

4. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

4.1 Cao su silicone - 1:1

Tên sản phẩm	Độ cứng (Shore A)	Tỷ lệ pha trộn theo khối lượng	Thời gian thao tác (phút)	Thời gian đóng rắn (giờ)	Phần A Độ nhớt (cP)	Độ bền xé (N/mm)	Độ bền kéo (MPa)	Độ giãn dài khi đứt (%)
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 Cao su silicone - 10:1

Tên sản phẩm	Độ cứng (Shore A)	Tỷ lệ pha trộn theo khối lượng	Thời gian thao tác (phút)	Thời gian đóng rắn (giờ)	Phần A Độ nhớt (cP)	Độ bền xé (N/mm)	Độ bền kéo (MPa)	Độ giãn dài khi đứt (%)
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

Ghi chú về thông số kỹ thuật

- (1) Điều kiện thử nghiệm: Tất cả dữ liệu dựa trên thử nghiệm ở 25°C (77°F) và độ ẩm tương đối 50%.
- (2) Yêu cầu về tỷ lệ pha: Không tự ý thay đổi tỷ lệ pha trộn quy định. Sai lệch tỷ lệ Phần A và Phần B có thể ảnh hưởng đến mức độ đóng rắn và các tính chất vật lý cuối cùng của sản phẩm. Việc định lượng chính xác là rất quan trọng.

5. LƯU Ý KHI GIA CÔNG

- (1) Luôn thực hiện thử nghiệm quy mô nhỏ để xác nhận vật liệu phù hợp với dự án. Sử dụng Phần A và Phần B cùng bộ và cùng lô.
- (2) Không đóng rắn dưới 20°C (68°F). Để giảm thiểu co ngót, nên đóng rắn ở nhiệt độ phòng; có thể gia nhiệt nhẹ ở 40-60°C để tăng tốc.
- (3) Để đạt độ trong suốt tốt nhất, nên giữ độ dày thành khuôn tối đa ở mức 20 mm hoặc nhỏ hơn.
- (4) Chất xúc tác bạch kim nhạy với tạp chất; đảm bảo mẫu và dụng cụ sạch, khô, không chứa chất ức chế đóng rắn như lưu huỳnh (đất sét, latex), thiếc/hợp chất hữu cơ thiếc (silicone đóng rắn ngưng tụ) và amin (một số nhựa epoxy/UV).

6. BIỆN PHÁP AN TOÀN

- (1) Trong điều kiện sử dụng thông thường, cao su silicone lỏng trong suốt thường được xem là không nguy hiểm và không độc hại; tuân thủ các quy tắc vệ sinh công nghiệp tiêu chuẩn. Khi thao tác, đeo găng vinyl và tránh găng latex vì có thể gây ức chế đông rắn.
- (2) Nếu tiếp xúc với mắt, rửa bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút và tìm trợ giúp y tế.
- (3) Sản phẩm này chưa được thử nghiệm hoặc phê duyệt cho ứng dụng y tế hay dược phẩm và không được khuyến nghị cho các mục đích này.
- (4) Để xa tầm tay trẻ em.

7. BẢO QUẢN VÀ HẠN SỬ DỤNG

- (1) Bảo quản khuyến nghị: Bảo quản trong bao bì nguyên gốc ở nơi mát, khô, tại nhiệt độ phòng (15-25°C / 60-77°F). Tránh ánh nắng trực tiếp.
- (2) Hạn sử dụng: Sản phẩm có hạn sử dụng 12 tháng kể từ ngày sản xuất khi được bảo quản đúng cách. Nhiệt độ bảo quản cao hơn có thể làm giảm thời gian sử dụng thực tế.
- (3) Bao bì đã mở: Sau khi mở, phải đậy kín ngay sau mỗi lần sử dụng.
- (4) Sau hạn sử dụng: Sản phẩm được lưu trữ quá thời hạn quy định không nhất thiết là không thể sử dụng. Tuy nhiên, người dùng có trách nhiệm thử nghiệm và xác nhận hiệu suất của sản phẩm đối với ứng dụng dự kiến trước khi sử dụng.

8. QUY CÁCH ĐÓNG GÓI

Silicone lỏng trong suốt được cung cấp theo bộ đồng bộ gồm Phần A và Phần B. Chúng tôi cung cấp các quy cách tiêu chuẩn sau:

Tổng khối lượng bộ sản phẩm	Phần A	Phần 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