



Bảng dữ liệu kỹ thuật (TDS)

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

Silicone Đúc Chân Không

Silicone Tạo Mẫu Nhanh

1. MÔ TẢ

Silicone đúc chân không là một nhóm silicone RTV-2, bao gồm cả hệ lưu hóa thiếc và lưu hóa bạch kim, được thiết kế cho ngành tạo mẫu nhanh. Dòng sản phẩm tập trung vào các cấp có độ cứng và độ bền cao, được đánh giá cao nhờ khả năng sao chép chi tiết vượt trội (độ trung thực cao) và đặc tính tháo khuôn đáng tin cậy. Những đặc tính này rất cần thiết để tạo khuôn bền, chịu được áp lực của quá trình đúc chân không và cho phép sản xuất lô nhỏ các chi tiết nguyên mẫu.

2. TÍNH NĂNG



1. Độ cứng & độ bền cao.
2. Sao chép chi tiết vượt trội.
3. Độ ổn định kích thước cao.
4. Độ trong giúp cắt khuôn chính xác.
5. Khả năng tách khuôn tuyệt vời.

3. ỨNG DỤNG

Silicone đúc chân không là vật liệu làm khuôn tiêu chuẩn công nghiệp cho các ứng dụng tạo mẫu nhanh, được sử dụng rộng rãi để sản xuất lô nhỏ các chi tiết công nghiệp và thương mại có độ tinh xảo cao và bề mặt hoàn thiện tuyệt vời.

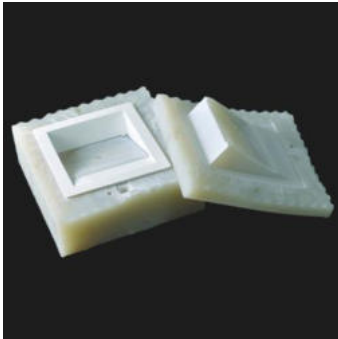
Ứng Dụng Điển Hình:

- **Linh Kiện Ô Tô:** Bảng điều khiển, lưới tản nhiệt và chi tiết nội thất.
- **Điện Tử Tiêu Dùng:** Vỏ thiết bị, hộp bảo vệ và bảng giao diện.
- **Thiết Bị Y Tế:** Vỏ thiết bị và mô hình giải phẫu.
- **Tạo Mẫu Thông Dụng:** Mô hình trưng bày, robot và dụng cụ khoa học.

Vật Liệu Đúc Tương Thích:

Silicone này phù hợp để đúc nhiều loại nhựa polyurethane (PU) mô phỏng nhựa sản xuất, bao gồm:

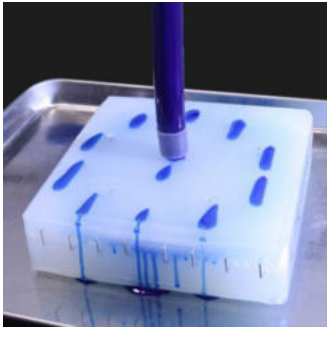
- Nhựa mô phỏng ABS và POM
- Nhựa mô phỏng PC và PMMA (trong suốt)
- Nhựa mô phỏng TPE (đàn hồi)
- Nhựa mô phỏng Nylon gia cường sợi thủy tinh



Nguyên Mẫu Công Tắc



Vỏ Thành Mỏng



Đúc Phun Phản Ứng



Linh Kiện Trong Suốt

4. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

4.1 Silicone Thiếc

Tên sản phẩm	Màu sắc	Độ cứng (Shore A)	Tỷ lệ trộn theo khối lượng	Thời gian thao tác (Phút)	Thời gian lưu hóa (Giờ)	Phần A Độ nhớt (cP)	Độ bền xé (N/mm)	Độ bền kéo (MPa)
RTV-3135	Trắng	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18,000±2,000	23.0±0.5	4.1±0.5
RTV-3235	Trong Mờ	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18,000±2,000	24.0±0.5	4.2±0.5
RTV-3140	Trắng	38±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18,000±2,000	21.0±0.5	4.1±0.5
RTV-3240	Trong Mờ	37±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18,000±2,000	22.0±0.5	4.2±0.5

4.2 Silicone Bạc Kim

Tên sản phẩm	Màu sắc	Độ cứng (Shore A)	Tỷ lệ trộn theo khối lượng	Thời gian thao tác (Phút)	Thời gian lưu hóa (Giờ)	Phần A Độ nhớt (cP)	Độ bền xé (N/mm)	Độ bền kéo (MPa)
RTV-4140	Trong Mờ	40±1	1A:1B	30-40	5-6	4,800±200	32±0.5	5.3±0.5
RTV-4145	Trong Mờ	45±2	1A:1B	30-40	5-6	8,500±200	30±0.5	4.7±0.5
RTV-4150	Trong Mờ	50±2	1A:1B	30-40	5-6	7,000±200	28±0.5	4.6±0.5
RTV-5140	Trong Suốt	40±2	1A:1B	40-50	8-10	60,000±5,000	14±0.5	3.5±0.5
RTV-5240	Trong Suốt	40±2	10A:1B	40-50	8-10	80,000±5,000	14±0.5	3.5±0.5

5. LƯU Ý GIA CÔNG

Để có kết quả nhất quán, luôn sử dụng Phần A và Phần B từ cùng một bộ và cùng một lô. Rất khuyến khích tiến hành thử nghiệm quy mô nhỏ để xác nhận khả năng tương thích và sự phù hợp của vật liệu trước khi bắt đầu bất kỳ dự án lớn nào.

● Đối Với Hệ Lưu Hóa Thiếc (Dòng RTV-3xxx):

Xử Lý Chất Xúc Tác: Đóng kín lại bình chứa chất xúc tác Phần B ngay sau khi sử dụng. Tiếp xúc lâu với không khí sẽ khiến chất xúc tác thiếc bị thủy phân (biểu hiện bằng lớp màng bề mặt), có thể dẫn đến lưu hóa không hoàn toàn.

- **Đối Với Hệ Lưu Hóa Bạch Kim (Dòng RTV-4xxx/5xxx):**

Cảnh Báo Ưc Chế Lưu Hóa: Chất xúc tác bạch kim rất nhạy với chất gây ô nhiễm. Đảm bảo tất cả mẫu, dụng cụ trộn và vật chứa sạch hoàn toàn, không có lưu huỳnh (từ đất sét/latex), hợp chất thiếc (từ silicone lưu hóa ngưng tụ), amin (từ một số nhựa epoxy) và hơi ẩm. Tiếp xúc với các chất này sẽ khiến silicone không thể lưu hóa.

6. BIỆN PHÁP AN TOÀN

- (1) **Hệ Lưu Hóa Thiếc:** Các sản phẩm này có thể giải phóng một lượng nhỏ sản phẩm phụ dễ bay hơi, thường là cồn, trong quá trình lưu hóa và có mùi đặc trưng. Luôn sử dụng ở nơi thông gió tốt. Nếu thông gió không đủ, nên sử dụng thiết bị bảo vệ hô hấp.
- (2) **Hệ Lưu Hóa Bạch Kim:** Các sản phẩm này không mùi và được xem là không độc. Tuy nhiên, vẫn phải tuân thủ các quy tắc vệ sinh công nghiệp tiêu chuẩn.
- (3) Để tất cả sản phẩm hóa chất xa tầm tay trẻ em.

7. BẢO QUẢN & HẠN SỬ DỤNG

- (1) **Điều Kiện Bảo Quản:** Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát ở nhiệt độ phòng (15–25 °C / 60–77 °F). Tránh ánh nắng trực tiếp.
- (2) **Hạn Sử Dụng:** 12 tháng kể từ ngày sản xuất khi được bảo quản đúng cách.
- (3) **Hộp Đã Mở:** Sau khi mở, phải đóng kín lại ngay sau khi sử dụng để ngăn nhiễm bẩn và hơi ẩm xâm nhập, làm ảnh hưởng đến hiệu suất.
- (4) **Quá Hạn Sử Dụng:** Nếu được bảo quản quá thời hạn quy định, sản phẩm vẫn có thể sử dụng được. Tuy nhiên, người dùng có trách nhiệm thử nghiệm và xác nhận hiệu suất cũng như sự phù hợp với ứng dụng dự kiến trước khi sử dụng.