

Silicone per Prototipazione Rapida

Silicone per Colata Sottovuoto

1. DESCRIZIONE

Il silicone per prototipazione rapida (colata sottovuoto) comprende una gamma di siliconi RTV-2, inclusi sistemi a condensazione e per addizione, progettati per l'industria della prototipazione rapida. Questa linea comprende gradi ad alta durezza e resistenza, apprezzati per l'eccezionale riproduzione dei dettagli (elevata fedeltà) e le affidabili proprietà di sformatura. Queste caratteristiche sono essenziali per realizzare stampi durevoli, capaci di resistere alle sollecitazioni della colata sottovuoto e di consentire la produzione in piccoli lotti di componenti prototipo.

2. CARATTERISTICHE



1. Elevata durezza e resistenza.
2. Eccezionale riproduzione dei dettagli.
3. Elevata stabilità dimensionale.
4. Trasparenza per un taglio preciso dello stampo.
5. Eccellenti proprietà di distacco.

3. APPLICAZIONI

Il silicone per colata sottovuoto è il materiale standard del settore per la realizzazione di stampi destinati alla prototipazione rapida ed è ampiamente utilizzato per produrre piccoli lotti di componenti industriali e commerciali con dettagli fini ed eccellente finitura superficiale.

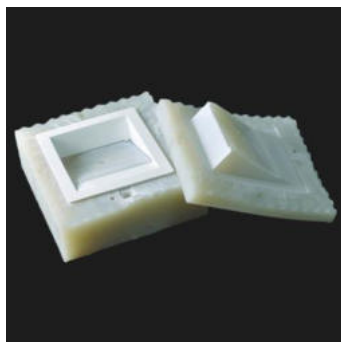
Impieghi Tipici:

- **Componenti Automobilistici:** cruscotti, griglie e rivestimenti interni.
- **Elettronica di Consumo:** involucri, custodie e pannelli di interfaccia.
- **Dispositivi Medici:** alloggiamenti e modelli anatomici.
- **Prototipazione Generale:** modelli espositivi, robotica e strumenti scientifici.

Materiali Compatibili per la Colata:

Questo silicone è adatto alla colata di un'ampia varietà di resine poliuretaniche (PU) che simulano le plastiche di produzione, tra cui:

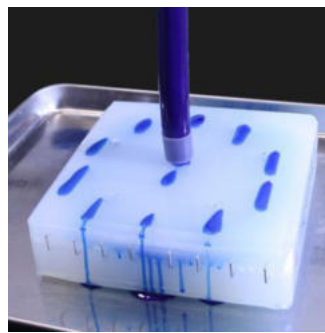
- Resine simili ad ABS e POM
- Resine simili a PC e PMMA (trasparenti)
- Resine simili a TPE (elastomeriche)
- Resine simili al nylon caricato con fibra di vetro



Prototipo di Interruttore



Involucro a Parete Sottile

Stampaggio a Iniezione
Reattiva

Componente Trasparente

4. DATI TECNICI

4.1 Silicone per Condensazione

Prodotto	Colore	Durezza (Shore A)	Rapporto in Peso	Pot Life (Minuti)	Tempo di Cura (Ore)	Viscosità A (cP)	Lacerazione (N/mm)	Trazione (MPa)
RTV-3135	Bianco	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18.000±2.000	23,0±0,5	4,1±0,5
RTV-3235	Traslucido	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18.000±2.000	24,0±0,5	4,2±0,5
RTV-3140	Bianco	38±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18.000±2.000	21,0±0,5	4,1±0,5
RTV-3240	Traslucido	37±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18.000±2.000	22,0±0,5	4,2±0,5

4.2 Silicone per Addizione

Prodotto	Colore	Durezza (Shore A)	Rapporto in Peso	Pot Life (Minuti)	Tempo di Cura (Ore)	Viscosità A (cP)	Lacerazione (N/mm)	Trazione (MPa)
RTV-4140	Traslucido	40±1	1A:1B	30-40	5-6	4.800±200	32±0,5	5,3±0,5
RTV-4145	Traslucido	45±2	1A:1B	30-40	5-6	8.500±200	30±0,5	4,7±0,5
RTV-4150	Traslucido	50±2	1A:1B	30-40	5-6	7.000±200	28±0,5	4,6±0,5
RTV-5140	Trasparente	40±2	1A:1B	40-50	8-10	60.000±5.000	14±0,5	3,5±0,5
RTV-5240	Trasparente	40±2	10A:1B	40-50	8-10	80.000±5.000	14±0,5	3,5±0,5

5. NOTE DI LAVORAZIONE

Per ottenere risultati costanti, utilizzare sempre la Parte A e la Parte B dello stesso kit e lotto. Prima di iniziare un progetto di grandi dimensioni, si raccomanda vivamente di eseguire una prova su piccola scala per confermare la compatibilità e l'idoneità dei materiali.

- **Per Sistemi a Condensazione (Serie RTV-3xxx):**

Gestione del Catalizzatore: Richiudere immediatamente il contenitore del catalizzatore Parte B dopo l'uso. L'esposizione prolungata all'aria provoca l'idrolisi del catalizzatore allo stagno, riconoscibile dalla formazione di una pellicola superficiale, e può causare una polimerizzazione incompleta.

- **Per Sistemi per Addizione (Serie RTV-4xxx/5xxx):**

Avvertenza sull'Inibizione della Polimerizzazione: Il catalizzatore al platino è estremamente sensibile ai contaminanti. Assicurarsi che modelli, utensili di miscelazione e contenitori siano puliti e completamente privi di sostanze quali zolfo (da argille/lattice), composti dello stagno (da siliconi a condensazione), ammine (da alcune resine epossidiche) e umidità. Il contatto con questi materiali impedisce la polimerizzazione del silicone.

6. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- (1) **Sistemi a Condensazione:** Durante la polimerizzazione questi prodotti possono rilasciare piccole quantità di sottoprodotti volatili, generalmente alcol, e presentare un odore caratteristico. Utilizzare sempre in un'area ben ventilata. Se la ventilazione è insufficiente, si raccomanda una protezione respiratoria.
- (2) **Sistemi per Addizione:** questi prodotti sono a basso odore. Consultare la relativa SDS e seguire le normali pratiche di igiene industriale.
- (3) Tenere tutti i prodotti chimici fuori dalla portata dei bambini.

7. STOCCAGGIO E DURATA DI CONSERVAZIONE

- (1) **Stoccaggio Raccomandato:** Conservare in un luogo fresco e asciutto a temperatura ambiente (15–25 °C / 60–77 °F). Tenere lontano dalla luce solare diretta.
- (2) **Durata di Conservazione:** Se correttamente conservato, il prodotto ha una durata di 12 mesi dalla data di produzione.
- (3) **Contenitori Aperti:** Dopo l'apertura, richiudere immediatamente e saldamente i contenitori per evitare contaminazioni e ingresso di umidità, che possono compromettere le prestazioni.
- (4) **Oltre la Durata di Conservazione:** Se conservato oltre il periodo indicato, il prodotto potrebbe essere ancora utilizzabile. Prima dell'uso, l'utilizzatore è tuttavia responsabile di verificarne mediante prove le prestazioni e l'idoneità all'applicazione prevista.