



Fișă tehnică (TDS)

Versiune: V4.2 Data revizuirii: 2026-07-20

Silicon pentru turnare sub vid

Silicon pentru prototipare rapidă

1. DESCRIERE

Siliconul pentru turnare sub vid se referă la o gamă de siliconi RTV-2, incluzând atât sisteme cu întărire prin condensare, cât și sisteme cu întărire prin adiție, concepute pentru industria prototipării rapide. Această linie de produse se concentrează pe clase cu duritate și rezistență ridicată, apreciate pentru reproducerea excepțională a detaliilor (întărită fidelitate) și proprietățile fiabile de decofrare. Aceste caracteristici sunt esențiale pentru realizarea unor matrițe durabile, capabile să reziste solicitărilor turnării sub vid și să permită producția în loturi mici a pieselor prototip.

2. CARACTERISTICI



1. Duritate și rezistență ridicate.
2. Reproducere excepțională a detaliilor.
3. Stabilitate dimensională ridicată.
4. Transparență bună pentru tăierea precisă a matriței.
5. Proprietăți excelente de decofrare.

3. APLICAȚII

Siliconul pentru turnare sub vid este materialul standard în industrie pentru confecționarea matrițelor în aplicațiile de prototipare rapidă. Este utilizat pe scară largă pentru a produce loturi mici de piese industriale și comerciale cu detalii fine și un finisaj excelent al suprafeței.

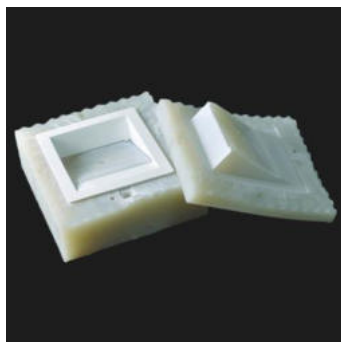
Utilizări tipice:

- **Componente auto:** tablouri de bord, grile și elemente de finisaj interior.
- **Electronice de consum:** carcase, învelișuri și panouri de interfață.
- **Dispozitive medicale:** carcase și modele anatomice.
- **Prototipare generală:** modele expoziționale, robotică și instrumente științifice.

Materiale de turnare compatibile:

Acest silicon este potrivit pentru turnarea unei game largi de rășini poliuretanice (PU) care simulează materialele plastice de producție, inclusiv:

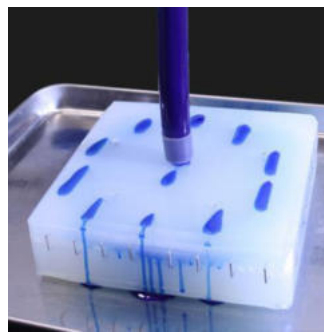
- Rășini similare ABS și POM
- Rășini similare PC și PMMA (transparente)
- Rășini similare TPE (elastomerice)
- Rășini similare nailonului armat cu fibră de sticlă



Prototip de întrerupător



Carcase subțiri



Turnare reactivă



Componentă transparentă

4. DATE TEHNICE

4.1 Silicon cu întărire prin condensare

Produs	Culoare	Duritate (Shore A)	Raport A:B	Timp Lucru (Minute)	Întărire (Ore)	Partea A Vâscozitate (mPa·s)	Rupere (N/mm)	Tract. (MPa)
RTV-3135	Alb	35±2	100A:3±1B	35–45	10–12	18.000±2.000	23,0±0,5	4,1±0,5
RTV-3235	Translucid	35±2	100A:3±1B	35–45	10–12	18.000±2.000	24,0±0,5	4,2±0,5
RTV-3140	Alb	38±2	100A:3±1B	35–45	10–12	18.000±2.000	21,0±0,5	4,1±0,5
RTV-3240	Translucid	37±2	100A:3±1B	35–45	10–12	18.000±2.000	22,0±0,5	4,2±0,5

4.2 Silicon cu întărire prin adiție

Produs	Culoare	Duritate (Shore A)	Raport A:B	Timp Lucru (Minute)	Întărire (Ore)	Partea A Vâscozitate (mPa·s)	Rupere (N/mm)	Tract. (MPa)
RTV-4140	Translucid	40±1	1A:1B	30–40	5–6	4.800±200	32±0,5	5,3±0,5
RTV-4145	Translucid	45±2	1A:1B	30–40	5–6	8.500±200	30±0,5	4,7±0,5
RTV-4150	Translucid	50±2	1A:1B	30–40	5–6	7.000±200	28±0,5	4,6±0,5
RTV-5140	Transparent	40±2	1A:1B	40–50	8–10	60.000±5.000	14±0,5	3,5±0,5
RTV-5240	Transparent	40±2	10A:1B	40–50	8–10	80.000±5.000	14±0,5	3,5±0,5

5. NOTE DE PRELUCRARE

Pentru rezultate consecvente, utilizați întotdeauna Partea A și Partea B din același set și din același lot. Se recomandă insistent efectuarea unui test la scară mică pentru a confirma compatibilitatea și adecvarea materialului înainte de începerea oricărui proiect de amploare.

- **Pentru sistemele cu întărire prin condensare (seria RTV-3xxx):**

Manipularea catalizatorului: Închideți ermetic recipientul catalizatorului Partea B imediat după utilizare. Expunerea prelungită la aer provoacă hidroliza catalizatorului pe bază de staniu (indicată de formarea unei pelicule la suprafață), ceea ce poate duce la o întărire incompletă.

- **Pentru sistemele cu întărire prin adiție (seriile RTV-4xxx/5xxx):**

Avertisment privind inhibarea întăririi: Catalizatorul pe bază de platină este foarte sensibil la contaminanți. Asigurați-vă că toate modelele, uneltele de amestecare și recipientele sunt curate și complet lipsite de substanțe precum sulf (din argile/latex), compuși de staniu (din siliconii cu întărire prin condensare), amine (din unele rășini epoxidice) și umiditate. Contactul cu aceste materiale va împiedica întărirea siliconului.

6. MĂSURI DE SIGURANȚĂ

- (1) **Sisteme cu întărire prin condensare:** În timpul întăririi pot fi eliberate produse secundare volatile menționate în fișa cu date de securitate (SDS), putând apărea un miros caracteristic. Utilizați-le întotdeauna într-o zonă bine ventilată. Dacă ventilația este insuficientă, se recomandă protecție respiratorie.
- (2) **Sisteme cu întărire prin adiție:** Aceste produse sunt inodore și, în condiții normale de utilizare, sunt considerate în general netoxice. Totuși, trebuie respectate practicile standard de igienă industrială.
- (3) A nu se lăsa niciun produs chimic la îndemâna copiilor.

7. DEPOZITARE ȘI TERMEN DE VALABILITATE

- (1) **Depozitare recomandată:** A se păstra într-un loc răcoros și uscat, la temperatura camerei (15–25 °C / 60–77 °F). A se feri de lumina directă a soarelui.
- (2) **Termen de valabilitate:** Produsul are un termen de valabilitate de 12 luni de la data fabricației, dacă este depozitat corespunzător.
- (3) **Recipiente deschise:** După deschidere, recipientele trebuie închise imediat și ermetic după utilizare pentru a preveni contaminarea și pătrunderea umidității, care pot afecta performanța.
- (4) **După expirarea termenului de valabilitate:** Produsul poate fi încă utilizabil dacă a fost depozitat peste termenul specificat. Totuși, înainte de utilizare, utilizatorul este responsabil pentru testarea și confirmarea performanței și adecvării sale pentru aplicația prevăzută.