



Getah Silikon Tuangan Vakum

Getah Silikon untuk Prototaip Pantas

1. PENERANGAN

Silikon tuangan vakum merujuk kepada rangkaian silikon RTV-2 yang merangkumi sistem pengawetan timah dan pengawetan platinum, serta direka khusus untuk industri prototaip pantas. Barisan produk ini menumpukan pada gred berkekerasan dan berkekuatan tinggi yang dihargai kerana keupayaan menyalin butiran dengan sangat tepat (kesetiaan tinggi) serta sifat penyahacuan yang boleh dipercayai. Ciri-ciri ini penting untuk menghasilkan acuan tahan lama yang mampu menahan tekanan proses tuangan vakum, sambil membolehkan pengeluaran komponen prototaip dalam kelompok kecil.

2. CIRI-CIRI



1. Kekerasan dan kekuatan yang tinggi.
2. Penyalinan butiran yang luar biasa.
3. Kestabilan dimensi yang tinggi.
4. Bagi gred lut cahaya atau lutsinar, kelutsinaran membantu pemotongan acuan dengan tepat.
5. Sifat pelepasan acuan yang sangat baik.

3. APLIKASI

Silikon tuangan vakum ialah bahan pembuatan acuan standard industri untuk aplikasi prototaip pantas. Ia digunakan secara meluas bagi menghasilkan kelompok kecil komponen industri dan komersial dengan butiran halus serta kemasan permukaan yang sangat baik.

Kegunaan Lazim:

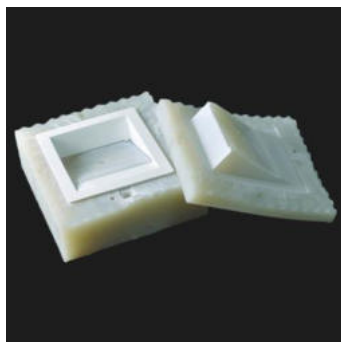
- **Komponen Automotif:** Papan pemuka, gril dan kemasan dalaman.
- **Elektronik Pengguna:** Perumah, sarung dan panel antara muka.
- **Peranti Perubatan:** Perumah dan model anatomi.
- **Prototaip Umum:** Model pameran, robotik dan instrumen saintifik.

Bahan Tuangan Yang Serasi:

Silikon ini sesuai untuk menuang pelbagai jenis resin poliuretana (PU) yang menyerupai plastik pengeluaran, termasuk:

- Resin seakan ABS dan POM
- Resin seakan PC dan PMMA (jernih)
- Resin seakan TPE (elastomer)

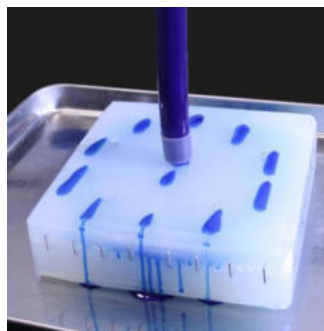
- Resin seakan nilon berpengisi gentian kaca



Prototaip Suis



Perumah Berdinding Nipis



Tuangan Reaktif



Komponen Jernih

4. DATA TEKNIKAL

4.1 Getah Silikon Kondensasi

Nama Produk	Warna	Kekerasan (Shore A)	Nisbah Campuran Mengikut Berat	Masa Kerja (Minit)	Masa Pengawetan (Jam)	Komponen A Kelikatan (mPa·s)	Kekuatan Koyakan (N/mm)	Kekuatan Tegangan (MPa)
RTV-3135	Putih	35±2	100A:3±1B	35–45	10–12	18,000±2,000	23.0±0.5	4.1±0.5
RTV-3235	Lut Cahaya	35±2	100A:3±1B	35–45	10–12	18,000±2,000	24.0±0.5	4.2±0.5
RTV-3140	Putih	38±2	100A:3±1B	35–45	10–12	18,000±2,000	21.0±0.5	4.1±0.5
RTV-3240	Lut Cahaya	37±2	100A:3±1B	35–45	10–12	18,000±2,000	22.0±0.5	4.2±0.5

4.2 Getah Silikon Platinum

Nama Produk	Warna	Kekerasan (Shore A)	Nisbah Campuran Mengikut Berat	Masa Kerja (Minit)	Masa Pengawetan (Jam)	Komponen A Kelikatan (mPa·s)	Kekuatan Koyakan (N/mm)	Kekuatan Tegangan (MPa)
RTV-4140	Lut Cahaya	40±1	1A:1B	30–40	5–6	4,800±200	32±0.5	5.3±0.5
RTV-4145	Lut Cahaya	45±2	1A:1B	30–40	5–6	8,500±200	30±0.5	4.7±0.5
RTV-4150	Lut Cahaya	50±2	1A:1B	30–40	5–6	7,000±200	28±0.5	4.6±0.5
RTV-5140	Lutsinar	40±2	1A:1B	40–50	8–10	60,000±5,000	14±0.5	3.5±0.5
RTV-5240	Lutsinar	40±2	10A:1B	40–50	8–10	80,000±5,000	14±0.5	3.5±0.5

5. NOTA PEMROSESAN

Untuk hasil yang konsisten, sentiasa gunakan Komponen A dan Komponen B daripada kit dan kelompok yang sama. Ujian berskala kecil sangat disarankan bagi mengesahkan keserasian serta kesesuaian bahan sebelum memulakan sebarang projek besar.

- Untuk Sistem Pengawetan Timah (Siri RTV-3xxx):

Pengendalian Pemangkin: Tutup semula bekas pemangkin Komponen B dengan rapat sebaik sahaja selesai digunakan. Pendedahan berpanjangan kepada udara akan menyebabkan pemangkin timah mengalami hidrolisis (ditunjukkan oleh lapisan pada permukaan), yang boleh mengakibatkan pengawetan tidak sempurna.

- **Untuk Sistem Pengawetan Platinum (Siri RTV-4xxx/5xxx):**

Amaran Perencatan Pengawetan: Pemangkin platinum sangat sensitif terhadap bahan pencemar. Pastikan semua model, alat pencampuran dan bekas bersih serta bebas sepenuhnya daripada bahan seperti sulfur (daripada tanah liat/lateks), sebatian timah (daripada silikon pengawetan kondensasi), amina (daripada sesetengah resin epoksi) dan kelembapan. Sentuhan dengan bahan-bahan ini akan menghalang silikon daripada mengawet.

6. LANGKAH KESELAMATAN

- (1) **Sistem Pengawetan Timah:** Semasa pengawetan, hasil sampingan meruap yang dinyatakan dalam helaian data keselamatan (SDS) mungkin dibebaskan dan boleh menghasilkan bau tersendiri. Sentiasa gunakan di kawasan yang mempunyai pengudaraan baik. Jika pengudaraan tidak mencukupi, perlindungan pernafasan disarankan.
- (2) **Sistem Pengawetan Platinum:** Produk ini tidak berbau dan, dalam keadaan penggunaan biasa, secara umum dianggap tidak toksik. Walau bagaimanapun, amalan kebersihan industri standard masih perlu dipatuhi.
- (3) Jauhkan semua produk kimia daripada kanak-kanak.

7. PENYIMPANAN & JANGKA HAYAT

- (1) **Penyimpanan Disarankan:** Simpan di tempat yang sejuk dan kering pada suhu bilik (15–25 °C / 60–77 °F). Jauhkan daripada cahaya matahari langsung.
- (2) **Jangka Hayat:** Produk ini mempunyai jangka hayat penyimpanan selama 12 bulan dari tarikh pembuatan apabila disimpan dengan betul.
- (3) **Bekas Yang Telah Dibuka:** Selepas dibuka, bekas mesti ditutup semula dengan rapat serta-merta selepas digunakan untuk mengelakkan pencemaran dan kemasukan kelembapan yang boleh menjejaskan prestasi.
- (4) **Selepas Tamat Jangka Hayat:** Jika disimpan melebihi jangka hayat yang dinyatakan, produk mungkin masih boleh digunakan. Walau bagaimanapun, pengguna bertanggungjawab menguji dan mengesahkan prestasi serta kesesuaiannya untuk aplikasi yang dimaksudkan sebelum digunakan.