



Helaian Data Teknikal (TDS)

Versi: V4.2 Tarikh Semakan: 2026-07-20

Getah Silikon Platinum

Getah Silikon Penambahan

1. PENERANGAN

Getah silikon platinum, juga dikenali sebagai getah silikon penambahan, ialah bahan silikon RTV-2 berketulenan tinggi dan tidak berbau. Sebelum dicampur, kedua-dua Komponen A dan Komponen B ialah cecair lut cahaya dan likat.

Apabila dicampur pada nisbah 1:1 dan dikacau sekata, getah silikon platinum boleh mengawet pada suhu bilik atau dipercepatkan dengan haba. Sistem mangkin platinum tidak menghasilkan hasil sampingan semasa pengawetan serta memberikan rintangan suhu tinggi dan rendah yang sangat baik, kekuatan koyakan yang unggul dan kestabilan dimensi yang cemerlang.



Prinsip Pengawetan: Pengawetan penambahan bermangkin platinum (hidrosililasi) ialah tindak balas antara agen paut silang kaya Si-H dan polisiloksana berfungsi vinil. Berbeza daripada silikon pengawetan timah, tindak balas dimulakan oleh mangkin platinum, bukan kelembapan; ketebalan bahagian tidak menjejaskan pengawetan. Sistem dua komponen tidak menghasilkan hasil sampingan dan boleh mengawet dalam ruang tertutup.

2. CIRI-CIRI

1. Nisbah campuran 1:1 yang mudah dan pengawetan pantas.
2. Kelikatan rendah untuk aliran yang sangat baik.
3. Pengawetan pada suhu bilik atau dipercepatkan dengan haba.
4. Sesuai untuk sentuhan makanan dan tidak berbau.
5. Kekuatan koyakan dan kekuatan tegangan yang tinggi.
6. Pengecutan amat rendah ($\leq 0.1\%$).
7. Tiada penghasilan haba atau hasil sampingan.
8. Rintangan haba sehingga 250 °C (482 °F).



3. APLIKASI

Getah silikon platinum ialah bahan yang sangat serba guna kerana prestasinya yang cemerlang. Sifatnya yang tidak toksik serta kesesuaiannya untuk sentuhan makanan menjadikannya ideal untuk menghasilkan acuan bagi kek dan produk bakeri, coklat serta gula-gula. Pengecutan amat rendah serta penghasilan

semula perincian yang sangat baik menjadikannya pilihan utama untuk prototaip pantas dan acuan industri bagi menuang resin, konkrit dan buih. Kekuatan koyakan yang tinggi menghasilkan acuan tahan lama untuk kitaran tuangan berulang.



Acuan Silikon untuk Kek



Acuan Silikon untuk Coklat



Acuan Silikon untuk Resin



Acuan Silikon untuk Lilin

Acuan Silikon untuk
Gula-gula

Prototaip Pantas



Acuan Silikon untuk Sabun



Acuan Renda Hiasan Kek

4. DATA TEKNIKAL

Nama Produk	Kekerasan (Shore A)	Nisbah Campuran Mengikut Berat	Masa Kerja (Minit)	Masa Pengawetan (Jam)	Kelikatan (cP)	Kekuatan Koyakan (N/mm)	Kekuatan Tegangan (MPa)	Pemanjangan Semasa Putus (%)
RTV-4100	0±2 (C)	1A:1B	30-40	4-5	2,800±200	9±0.5	1.5±0.5	550±50
RTV-4105	5±1	1A:1B	30-40	4-5	4,000±200	11±0.5	2.0±0.5	540±50
RTV-4110	10±1	1A:1B	30-40	4-5	4,000±200	25±0.5	4.0±0.5	510±50
RTV-4115	15±1	1A:1B	30-40	4-5	4,000±200	26±0.5	5.0±0.5	450±50
RTV-4120	20±1	1A:1B	30-40	4-5	4,700±200	27±0.5	5.0±0.5	550±50
RTV-4125	25±1	1A:1B	30-40	4-5	4,700±200	26±0.5	4.0±0.5	460±50
RTV-4130	30±1	1A:1B	30-40	4-5	4,400±200	28±0.5	5.0±0.5	400±50
RTV-4135	35±1	1A:1B	30-40	4-5	4,500±200	28±0.5	4.8±0.5	300±50
RTV-4140	40±1	1A:1B	30-40	5-6	4,800±200	32±0.5	5.3±0.5	220±50
RTV-4145	45±2	1A:1B	30-40	5-6	8,500±200	30±0.5	4.7±0.5	230±50
RTV-4150	50±2	1A:1B	30-40	5-6	7,000±200	28±0.5	4.6±0.5	350±50

Nota Data Teknikal

- (1) Semua data berdasarkan ujian pada 25 °C (77 °F) dan kelembapan relatif 50%. Masa kerja dan masa pengawetan bergantung pada suhu.
- (2) Siri RTV-4XXX secara semula jadi berwarna lut cahaya. Pigmen boleh ditambah kepada Komponen B untuk menghasilkan warna tersuai.
- (3) RTV-4100: Selepas mengawet, bahan ini membentuk getah silikon yang sangat lembut, namun permukaannya mungkin terasa sedikit melekit.
- (4) RTV-4105, 4110, 4115: Gred berkelikatan rendah ini mengawet menjadi getah yang sangat lembut dan sangat anjal, boleh diregangkan dengan ketara tanpa koyak dan kembali ke bentuk asal.
- (5) RTV-4120 hingga 4140: Julat ini menawarkan keseimbangan fleksibiliti dan sifat fizikal yang unggul untuk menghasilkan acuan yang tahan lama.
- (6) RTV-4145, 4150: Gred berkekerasan tinggi ini memberikan kestabilan dimensi maksimum, tetapi secara semula jadi lebih rapuh dan mempunyai kekuatan koyakan yang lebih rendah. Ia paling sesuai untuk aplikasi yang mengutamakan ketegaran acuan.

5. NOTA PEMROSESAN

- (1) Sentiasa gunakan Komponen A dan Komponen B daripada model dan kelompok yang sama untuk memastikan prestasi yang konsisten.
- (2) Sebelum memulakan projek besar, ujian kecil sangat disyorkan untuk mengesahkan kesesuaian silikon dengan bahan dan proses anda.
- (3) Jangan gunakan silikon pada suhu di bawah 15 °C (60 °F), kerana keadaan ini boleh memperlahankan atau menghalang pengawetan yang betul.

Amaran Perencatan Pengawetan

Mangkin platinum dalam silikon ini sangat sensitif dan boleh dineutralkan oleh bahan cemar tertentu sehingga menghalang pengawetan yang betul. Keadaan ini dikenali sebagai perencatan pengawetan. Pastikan model induk dan alat pencampuran sentiasa bersih serta bebas daripada bahan berikut:

- **Sebatian Sulfur:** tanah liat pemodelan berasaskan sulfur, getah asli, sarung tangan lateks dan sesetengah pelekat.
- **Sebatian Timah:** silikon RTV-2 pengawetan pemeluwapan (pengawetan timah) dan sisanya.
- **Sebatian Amina:** resin epoksi bermangkin amina dan sesetengah resin cetakan 3D yang mengawet dengan UV.
- **Garam dan Bahan Tambahan Organologam:** terutamanya yang terdapat dalam sesetengah penstabil PVC.

6. LANGKAH KESELAMATAN

- (1) Getah silikon platinum dianggap tidak toksik dan secara umum selamat untuk sentuhan kulit. Tiada langkah khas diperlukan. Sarung tangan vinil disyorkan untuk keselesaan dan kebersihan. Elakkan sarung tangan lateks kerana boleh menyebabkan perencatan pengawetan.
- (2) Bagi acuan untuk sentuhan makanan, basuh acuan yang telah mengawet dengan sabun dan air suam sebelum penggunaan pertama.

- (3) Jauhkan daripada kanak-kanak. Pengawasan orang dewasa diperlukan.

7. PENYIMPANAN DAN JANGKA HAYAT

- (1) **Keadaan Penyimpanan:** Simpan produk di tempat kering pada suhu bilik (15-25 °C / 60-77 °F). Jauhkan daripada cahaya matahari langsung.
- (2) **Jangka Hayat:** Produk ini mempunyai jangka hayat 24 bulan dari tarikh pembuatan apabila disimpan dalam keadaan yang disyorkan. Penyimpanan pada suhu lebih tinggi boleh memendekkan jangka hayat penggunaan.
- (3) **Bekas Dibuka:** Selepas dibuka, bekas hendaklah ditutup rapat dengan segera selepas digunakan untuk melindungi bahan daripada pencemaran dan kelembapan.
- (4) **Selepas Jangka Hayat:** Bahan yang disimpan melebihi jangka hayat yang dinyatakan tidak semestinya tidak boleh digunakan. Pengguna bertanggungjawab untuk menguji dan mengesahkan prestasi serta kesesuaiannya bagi aplikasi yang dimaksudkan.

8. PEMBUNGKUSAN

Getah silikon platinum dibekalkan dalam kit yang terdiri daripada Komponen A dan Komponen B pada nisbah campuran yang betul. Pakej standard berikut tersedia:

Berat Keseluruhan Kit	Komponen A	Komponen B
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg
2,000 kg	1,000 kg	1,000 kg

Nota: Kami menyediakan perkhidmatan pembungkusan tersuai untuk OEM/ODM.