

Transparante vloeibare siliconen

Transparante siliconen voor mallen

1. BESCHRIJVING

Transparant siliconenrubber is een additie-uithardende (platina-gecatalyseerde) siliconenrubbercompound. Het is een hoogviskeus tweecomponentensysteem (RTV-2) dat bestaat uit deel A en deel B.

Het materiaal is ontworpen voor een mengverhouding van 1:1 of 10:1 op gewicht en hardt uit bij kamertemperatuur; verwarming kan de uitharding versnellen. Na uitharding ontstaat een flexibel en duurzaam rubber met hoge transparantie, hoge scheursterkte en uitstekende maatvastheid dankzij de zeer geringe krimp. Daardoor is het ideaal voor mallen waarbij transparantie en hoge precisie vereist zijn.

2. KENMERKEN



1. De hoge transparantie maakt visuele uitlijning, nauwkeurige plaatsing van de deellijn en precies snijden van blokmallen mogelijk.
2. Uitstekende scheur- en treksterkte.
3. Zeer geringe krimp ($\leq 0,1\%$) en hoge maatvastheid.
4. Uitstekende detailweergave.
5. Hittebestendig tot 250 °C (482 °F).

3. TOEPASSINGEN

Transparante siliconen zijn bijzonder geschikt voor toepassingen waarbij zicht op het moedermodel essentieel is. De hoge transparantie maakt een nauwkeurige plaatsing van de deellijn tijdens het snijden mogelijk, terwijl de goede vloeibaarheid een volledige vulling van ingewikkelde vormen bevordert. Daardoor is het materiaal zeer geschikt voor complexe mallen bij prototyping, sieradenontwerp en andere precisie- of artistieke toepassingen.

De hoge scheursterkte en maatvastheid maken de productie mogelijk van duurzame, herbruikbare mallen die zeer fijne details opnemen bij het gieten van materialen zoals epoxyhars, polyurethaan en was.



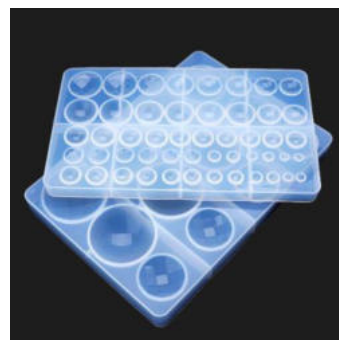
Verloren-wasproces



Kristalheldere mal



Rapid prototyping



Siliconenmal voor hars

4. TECHNISCHE GEGEVENS

4.1 Siliconenrubber – 1:1

Productnaam	Hardheid (Shore A)	Mengverhouding op gewicht	Verwerkingstijd (minuten)	Uithardingstijd (uren)	Deel A Viscositeit (mPa·s)	Scheursterkte (N/mm)	Treksterkte (MPa)	Rek bij breuk (%)
RTV-5110	10±2	1A:1B	40–50	5–7	35.000±5.000	8,0±0,5	2,0±0,5	450±50
RTV-5120	20±2	1A:1B	40–50	6–8	40.000±5.000	10,0±0,5	2,5±0,5	400±50
RTV-5130	30±2	1A:1B	40–50	8–10	55.000±5.000	13,0±0,5	3,0±0,5	350±50
RTV-5140	40±2	1A:1B	40–50	8–10	60.000±5.000	14,0±0,5	3,5±0,5	300±50

4.2 Siliconenrubber – 10:1

Productnaam	Hardheid (Shore A)	Mengverhouding op gewicht	Verwerkingstijd (minuten)	Uithardingstijd (uren)	Deel A Viscositeit (mPa·s)	Scheursterkte (N/mm)	Treksterkte (MPa)	Rek bij breuk (%)
RTV-5210	10±2	10A:1B	40–50	5–7	40.000±5.000	8,0±0,5	2,0±0,5	450±50
RTV-5220	20±2	10A:1B	40–50	6–8	50.000±5.000	10,0±0,5	2,5±0,5	400±50
RTV-5230	30±2	10A:1B	40–50	8–10	75.000±5.000	13,0±0,5	3,0±0,5	350±50
RTV-5240	40±2	10A:1B	40–50	8–10	80.000±5.000	14,0±0,5	3,5±0,5	300±50

Opmerkingen bij de technische gegevens

- (1) Testomstandigheden: alle gegevens zijn gebaseerd op tests bij 25 °C (77 °F) en 50 % relatieve luchtvochtigheid.
- (2) Belang van de mengverhouding: deze serie vereist een nauwkeurige mengverhouding op gewicht. Een wijziging van de hoeveelheid platinakatalysator (deel B) verandert de uithardingssnelheid niet wezenlijk, maar kan de uiteindelijke fysische eigenschappen van het uitgeharde rubber aantasten. Nauwkeurig afwegen is daarom essentieel.

5. VERWERKINGSINSTRUCTIES

- (1) Voer altijd eerst een kleinschalige test uit om de geschiktheid voor uw project te bevestigen. Gebruik deel A en deel B uit dezelfde set en productiebatch.
- (2) Laat niet uitharden onder 20 °C (68 °F). Voor minimale krimp wordt uitharding bij kamertemperatuur aanbevolen; lichte verwarming tot 40–60 °C kan de uitharding versnellen.
- (3) Beperk voor de beste transparantie de maximale wanddikte van de mal tot 20 mm of minder.
- (4) De platinakatalysator is gevoelig voor verontreinigingen. Zorg dat modellen en gereedschappen schoon, droog en vrij zijn van uithardingsremmers zoals zwavel (bijv. klei en latex), tin/organotin (condensatie-uithardende siliconen) en aminen (sommige epoxy- en UV-harsen).

6. VEILIGHEIDSMaatregelen

- (1) Transparant vloeibaar siliconenrubber wordt bij normaal gebruik over het algemeen als niet-gevaarlijk en niet-giftig beschouwd. Volg de gebruikelijke industriële hygiënevoorschriften. Draag vinylhandschoenen en vermijd latexhandschoenen, omdat deze de uitharding kunnen remmen.
- (2) Bij contact met de ogen minimaal 15 minuten met schoon water spoelen en medische hulp inroepen.
- (3) Dit product is niet getest of goedgekeurd voor medische of farmaceutische toepassingen en wordt daarvoor niet aanbevolen.
- (4) Buiten bereik van kinderen houden.

7. OPSLAG EN HOUDBAARHEID

- (1) Aanbevolen opslag: bewaren in de originele verpakking op een koele, droge plaats bij kamertemperatuur (15–25 °C / 60–77 °F). Beschermen tegen direct zonlicht.
- (2) Houdbaarheid: bij correcte opslag is het product 12 maanden houdbaar vanaf de productiedatum. Opslag bij hogere temperaturen kan de bruikbare houdbaarheid verkorten.
- (3) Geopende verpakkingen: na gebruik onmiddellijk goed afsluiten.
- (4) Na de houdbaarheidsdatum: het product is na de opgegeven houdbaarheid niet noodzakelijk onbruikbaar. De gebruiker moet vóór gebruik de prestaties voor de beoogde toepassing testen en bevestigen.

8. VERPAKKING

Onze transparante vloeibare siliconen worden geleverd als sets met deel A en deel B in de vereiste mengverhouding. De volgende standaardverpakkingen zijn beschikbaar:

Totaalgewicht van de set	Deel A	Deel B
1,1 kg	1 kg	100 g
5,5 kg	5 kg	500 g
22 kg	20 kg	2 kg
220 kg	200 kg	20 kg
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg

Opmerking: sets met een mengverhouding van 10:1 bevatten de vereiste hoeveelheid deel B.