



ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
 Hellegatstraat 13a - 2590 Berlaar - België
 Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
 Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
 Email: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

SILASTIC™ RTV-3481 MET HARDER 3081 / 3081-R / 3081-F / 3081-VF

Beschrijving

Siliconenrubber met hoge sterkte

Kenmerken & Voordelen

- Uitstekende release-eigenschappen
- Hoge vloeibaarheid en lange werktijd
- Gemiddelde hardheid
- Hoge scheurweerstand
- Hoge elasticiteit, voor het eenvoudig verwijderen van complexe replica-onderdelen
- Kan thixotroop (niet-vloeibaar) worden gemaakt voor verticale oppervlakreproductie
- Keuze uit verharders voor speciale toepassingen

Toepassingen

- SILASTIC™ RTV-3481 is geschikt voor gedetailleerde reproductie van figuren, kunstvoorwerpen en soortgelijke items.

Typische eigenschappen

Verhouding siliconen met harder:

100 gewichtsdelen siliconen met 5 gewichtsdelen harder

Kleur siliconen:

wit

Relatieve dichtheid bij 25°C van het uitgeharde product:

1.21

Verwerking met verharder:

Soort harder	Harder 3081	Harder 3081-F	Harder 3081-VF	Harder 3081-R
Kenmerkend	Standaard	Snel	Zeer snel	Hars resistent
Potlife van mengsel bij 23°C (min)	90-120	30-45	8-10	90-120
Gemengde viscositeit (mPas)	20.000	22.100	36.400	20.000

Kenmerken na 48u uitharding

Soort harder	Harder 3081	Harder 3081-F	Harder 3081-VF	Harder 3081-R
Hardheid Shore A	24	23	25	19
Treksterkte, MPa	4.7	4.6	4.1	4.6
Rek tot breuk, %	544	543	438	622
Treksterkte, kN/m	26	24	25	26
Lineaire krimp, %	0.2-0.4	0.2-0.4	0.2-0.4	0.2-0.4
Max. uithardingstijd, uur	24	6	2	24

Omschrijving

SILASTIC™ RTV-3481 Mold-Making Rubber is een tweedelig materiaal bestaande uit SILASTIC™ RTV-3481 Base die, wanneer gemengd met een SILASTIC™ RTV-3081 Mold-Making Curing Agent, uithardt bij kamertemperatuur door een condensatiereactie. Een reeks materialen kan in de uitgeharde siliconen mal worden gegoten: gips, polyurethaan en polyesterharsen zijn typische materialen.

Hoe te gebruiken

Ondergrondvoorbereiding

Het oppervlak van het origineel moet schoon en vrij van los materiaal zijn. Gebruik indien nodig, en in het bijzonder bij poreuze ondergronden, een geschikt lossingsmiddel zoals vaseline of zeepoplossing.



ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a - 2590 Berlaar - België
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
Email: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

Mengen

Roer SILASTIC™ RTV-3481 Base grondig door voor gebruik, omdat bij langdurige opslag de vulling kan scheiden. Weeg 100 delen SILASTIC™ RTV-3481 Base en 5 delen SILASTIC™ RTV-3081 Curing Agent in een schone container. Meng alles tot het verhardingsmiddel volledig in de basis is gedispergeerd. Handmatig of mechanisch mengen kan worden gebruikt, maar meng niet gedurende langere tijd of laat de temperatuur niet hoger zijn dan 35°C (95°F). Meng voldoende kleine hoeveelheden om een grondige menging van basis en verharder te verzekeren. Het wordt sterk aanbevolen om ingesloten lucht in een vacuümkamer te verwijderen, zodat het mengsel volledig kan uitzetten en vervolgens kan inzakken. Na nog eens 1-2 minuten onder vacuüm moet het mengsel worden geïnspecteerd en kan het worden gebruikt als het vrij is van luchtbelletjes. Een volumetoename van 3-5 keer zal plaatsvinden bij het vacuüm ontluchten van het mengsel, dus een geschikte grote container moet worden gekozen.

Let op: langdurig vacuüm verwijdert vluchtige componenten uit het mengsel en kan resulteren in slechte uitharding van dikke secties en niet-typische eigenschappen.

Opmerking: Als er geen vacuüm ontluchtingsapparatuur beschikbaar is, kan het insluiten van lucht tot een minimum worden beperkt door een kleine hoeveelheid SILASTIC™ RTV-3481 Base en SILASTIC™ RTV-3081 Curing Agent te mengen en vervolgens met een penseel het origineel te schilderen met een 1– 2 mm laag. Laat op kamertemperatuur totdat het oppervlak bubbelvrij is en de laag begint uit te harden. Meng nog een hoeveelheid basis en verhardingsmiddel en ga als volgt te werk om een uiteindelijke mal te maken.

Het mengsel gieten en uitharden

Giet de gemengde SILASTIC™ RTV-3481 Base en SILASTIC™ RTV-3081 Curing Agent zo snel mogelijk op het origineel, om luchtinsluiting te voorkomen. Het gekatalyseerde materiaal hardt binnen 24 uur uit tot een flexibel rubber (of sneller wanneer SILASTIC™ RTV-3081 Curing Agent of SILASTIC™ RTV-3081-VF Mold-Curing Curing Agent wordt gebruikt) bij kamertemperatuur (22–24°C / 71.6–75.2°F) en de mal kan dan worden gescheiden van het materiaal. Als de werktemperatuur aanzienlijk lager is, zal de uithardingstijd langer zijn. Als de kamertemperatuur of vochtigheid erg hoog is, wordt de werktijd van het gekatalyseerde mengsel verkort. De definitieve mechanische eigenschappen van de mal worden binnen 7 dagen bereikt.

Extra informatie

Reproductie van verticale oppervlakken als een huidvorm nodig is van een verticaal object of oppervlak en niet kan worden gemaakt met normale giettechnieken, kan het gekatalyseerde mengsel strijkbaar worden gemaakt door toevoeging van XIAMETER™ RTV-3011 Thixo Additive.

1. Bereid het origineel voor zoals eerder beschreven.
2. Bestrijk het origineel met een dunne laag gekatalyseerd mengsel. Herhaal de handeling als de eerste laag is uitgehard, om een laagdikte van > 2 mm te bereiken. Laat bij kamertemperatuur uitharden tot het materiaal kleverig is.
3. Bereid een nieuw gekatalyseerd mengsel van SILASTIC™ RTV-3481 Base voor en voeg 3 gewichtsdelen XIAMETER™ RTV-3011 Thixo Additief toe en meng grondig tot een pasta-consistentie is bereikt. Ontluchting van het mengsel is niet vereist.
4. Bedek het gecoate origineel met een spatel met de thixotrope coating totdat de gewenste dikte is bekomen; laat gedurende 24 uur uitharden, of minder indien SILASTIC™ RTV-3081 Curing Agent of SILASTIC™ RTV-3081-VF Curing Agent worden gebruikt, bij kamertemperatuur.
5. Bouw een steunmal met polyesterhars of gips en laat deze in contact komen met de siliconencoating. Verwijder voorzichtig de steunmal. Trek het rubber van het origineel en plaats het in de steunmal.

Andere verharders

De standaard verharder voor SILASTIC™ RTV-3481 Base is SILASTIC™ RTV-3081 Curing Agent. Voor speciale vereisten bieden we een reeks aanvullende verharders:

- SILASTIC™ RTV-3081: Verharder om na 6 uur te ontvormen.
- SILASTIC™ RTV-3081-VF: Verharder om na 2 uur te ontvormen.
- SILASTIC™ RTV-3081-R: Verharder voor verbeterde levensduur van de gietvorm met polyester gietharsen.



ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a - 2590 Berlaar - België
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
Email: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

- SILASTIC™ RTV-3081-F: Verharder voor vormen en SILASTIC™ RTV-3081-VF verharder zijn snelle uithardingsmiddelen en geven een kortere verwerkingstijd.

Gebruik bij hoge temperaturen

Sommige mallen die zijn gemaakt van condensatie-uithardende siliconenrubbers kunnen afbreken wanneer ze gedurende een bepaalde periode worden blootgesteld aan temperaturen boven 150°C (302°F) of wanneer ze volledig worden bewaard bij opslag bij hoge omgevingstemperaturen. Dit kan verzachting en verlies van elastische eigenschappen tot gevolg hebben.

Weerstand tegen gietmaterialen

De chemische bestendigheid van volledig uitgeharde SILASTIC™ RTV-3481 Base is uitstekend en vergelijkbaar met alle condensatie-uithardende siliconenelastomeren. Er moet echter worden opgemerkt dat harsen en andere agressieve gietmaterialen uiteindelijk siliconenvormen zullen aantasten, waardoor de fysische eigenschappen, de oppervlakte-afgifte en mogelijk de afmetingen van de vormen veranderen. Mallen moeten periodiek worden gecontroleerd tijdens lange productieruns.

Opmerking: SILASTIC™ RTV-3481 Base is een industrieel product en mag niet worden gebruikt bij het vormen van voedingsmiddelen, tandheelkundige en menselijke huidvormtoepassingen.

Bruikbare levensduur en opslag

Product moet worden bewaard bij of onder 32°C (89,6°F) in originele, ongeopende containers.

Beperkingen

Dit product is niet getest of voorgesteld als geschikt voor medisch of farmaceutisch gebruik.