

SILASTIC™ RTV 3481

Označení: **Silikonový kaučuk s vysokou pevností pro výrobu forem**

Pryskyřice: **Silastic™ RTV- 3481**

Tužidlo: **Silastic™ RTV - 3081**

Další tužidla: **Silastic™ RTV- 3081-F, Silastic RTV- 3081-VF, Silastic RTV-3081-R**

Barva: bílá

Použití:

Silastic™ RTV- 3481 je vhodný pro výrobu detailních forem na sochy, umělecké předměty a podobné aplikace

Vlastnosti:

- vynikající formovací vlastnosti
- vysoká tekutost a dlouhá doba zpracování
- střední tvrdost
- vysoká odolnost proti roztržení
- vysoká elasticita pro snadné odformování složitých dílů
- pro odformování vertikálních ploch můžeme nabídnout tixotropní (pastovou) konzistenci
- lze použít s různými tužidly pro speciální aplikace

Fyzikální vlastnosti		Tužidlo 3081 standardní	Tužidlo 3081 F rychlé	Tužidlo 3081 VF velmi rychlé	Tužidlo 3081 R odolné
Barva		bílá	bílá	bílá	bílá
Poměr míchání	hm. díly	100 : 5	100 : 5	100 : 5	100 : 5
Viskozita (2 dny při 23°C)	mPa.s	20 000	22 100	36 400	20 000
Čas zpracování	minut	90 - 120	30 - 45	8 - 10	90 - 120
Maximální doba vytvrzení	hod.	24	6	2	24
Pevnost v tahu	MPa	4,7	4,6	4,1	4,6
Tvrdost Shore	Shore A	24	23	25	19
Odolnost proti přetržení	%	544	543	438	622
Pevnost v tahu	kN/m	26	24	25	26
Lineární smrštění	%	0,2 – 0,4	0,2 – 0,4	0,2 – 0,4	0,2 - 0,4

Popis:

Guma Silastic™ RTV 3481 je dvousložkový materiál určený na výrobu forem, který se skládá z Silastic™ RTV RTV 3481 a tužidla Silastic™ 3081, a který vytvrzuje při pokojové teplotě.

Do formy vyrobené ze silikonu Silastic™ RTV 3481 lze odlévat různé materiály. Většinou se využívá pro odlévání materiálů: sádry, polyuretanové a polyesterové pryskyřice.

Návod k použití:

Příprava:

Povrch originálu by měl být čistý, pokud je to nutné, obzvláště u porézních povrchů, měl by se nanést dělicí prostředek jako je vazelína nebo mýdlový roztok.).

Míchání:

Při míchání Silasticu™ RTV 3481 je důležité důkladně promíchat komponentu A (tedy XIAMETER 3481), protože při delším skladování je třeba rozmíchat sedimentované plnivo.

Odvažte 100 hmotnostních dílů XIAMETERU 3481 a 5 hmotnostních dílů tužidla Silastic RTV- 3081 v čisté nádobě. Míchejte směs tak dlouho, až se promíchá tužidlo se základní složkou. Toto lze provést ručně nebo míchacím zařízením. Míchejte rychle a dávejte pozor, aby teplota směsi nepřesáhla 35°C. Zpracovávejte menší množství, aby bylo zajištěno dobré promíchání. Vzduch, který se během míchání dostane do směsi, je dobré odstranit vakuováním, přičemž se směs nadme (zvětší objem) a po úniku vzduchu opadne. Po dalších 1-2 minutách ve vakuu by se měla směs zkontrolovat, je-li při normálním tlaku bez bublinek, dá se dále zpracovávat. Během vakuování se směs dočasně nafoukne na dvoj až trojnásobek výchozího objemu, proto musíme mít dostatečně velkou nádobu.

Není-li k dispozici vakuová komora, můžeme postupovat následovně: nejdříve zamícháme malé množství silikonu Silastic S a štětcem nanese na originál vrstvu 1-2 mm silnou. Necháme tuto vrstvu při pokojové teplotě, až bude povrch bez bublinek a začne tuhnout. Potom promícháme zbylé množství Silasticu S a doděláme formu.

Upozornění: při příliš dlouhém míchání mohou vzniknout v odlitku staženiny

Lití směsi a vytvrzení:

Nalijte směs co nejrychleji na originál, vyvarujte se vniknutí vzduchu. Namíchaný materiál tuhne při pokojové teplotě (22-24°C) během 24 hodin (při použití speciálních tužidel je čas odlišný) na pružnou gumu. Při nižší okolní teplotě se prodlužuje doba tuhnutí. Doba tuhnutí se dá urychlit zahřátím, přitom ale může dojít ke smrštění silikonové formy. To nastane díky tomu, že se forma a originál během ochlazení rozdílně smršťují. Čím vyšší je teplota při tuhnutí, tím větší rozdíly se v rozměrech vyskytují. Konečných fyzikálních a mechanických vlastností je dosaženo za 7 dní.

Použití při vysokých teplotách:

Formy vyrobené z kondenzačního silikonového kaučuku nedoporučujeme dlouhodobě zanechávat při působení teploty nad 150°C. Za těchto podmínek může pryskyřice změkčit a ztratit své elastické vlastnosti. Silastic 3481 má vynikající chemickou odolnost proti odlévaným materiálům. Nutno poznamenat, že pryskyřice a jiné agresivní lité materiály narušují silikonové formy i jejich fyz. vlastnosti stejně jako povrchovou oddělitelnost a možná i rozměry. Proto je nutné u dlouhých výrobních cyklů provádět pravidelné kontroly.

Formování vertikálních povrchů:

Jestli potřebujeme formu vertikálního předmětu, kterou nelze zhotovit pomocí lití, je možné namíchanou směs nastavit do pastové konzistence přidáním tixotropního činidla.

Postup:

- 1) Připravte povrch originálu stejně, jak bylo popsáno výše
- 2) Naneste štětcem na originál tenkou vrstvu namíchané směsi. Opakujte tento krok, když předešlá vrstva začíná tuhnout, dokud nenaneseme vrstvu >2mm. Nechte materiál tuhnout při pokojové teplotě až do doby, kdy je povrch ještě lepkavý.

- 3) Připravte novou směs ze Silasticu 3481 a přidejte 3% (váhy) Xiameter RV-3011 thixotrop additiv. Míchejte důkladně, až dosáhnete pastové konzistence. Odvzdušnění této směsi není nutné.
- 4) Naneste tuto směs špachtlí na připravený originál tak, abyste vyplnili všechny mezery a střední tloušťka vrstvy dosahovala přibližně 1 cm. Nechte tento materiál tuhnout 24 hodin při pokojové teplotě.
- 5) Pomocí ebacrylu, sádry, epoxidové nebo polyesterové pryskyřice vytvořte podpůrnou formu a nechte ji na silikonu vytvrdit. Tvrdou podpůrnou formu opatrně odstraňte. Vytvrzenou formu ze Silasticu oddělte opatrně z originálu a položte ji do podpůrné formy.

Ostatní tužidla:

Standartní tužidlo pro Silastic RTV- 3481 je tužidlo 3081. Pro speciální požadavky nebo aplikace nabízíme celou řadu speciálních tužidel:

- Tužidlo 3081 F → tužidlo pro odformování po 6 hodinách
- Tužidlo 3081 VF → tužidlo pro vyformování po 2 hodinách
- Tužidlo 3081 R → tužidlo pro prodloužení životnosti formy při odlévání epoxidů
- Tužidla 3081 F a VF jsou rychle reagující tvrdidla se zkrácenou dobou zpracování.

Poznámka:

Silastic 3481 základní hmota a tužidlo je průmyslový výrobek a nesmí být použit k výrobě forem v oblasti potravinářského odvětví, pro zubní použití nebo pro formování tělesných součástí.

Bezpečnostní upozornění:

Neobsahuje potřebné informace o bezpečné manipulaci s výrobkem. Před použitím nutno číst listy o výrobku, štítky o bezpečném použití na obale, stejně jako upozornění na zdravotní rizika a nebezpečí při manipulaci s výrobkem. Bezpečnostní list je k dostání u prodejců.

Trvanlivost a skladování:

Skladujte při 32°C v originálním neotevřeném obalu.

Základní hmota i tužidlo Silasticu 3481 mohou být citlivé na vlhko a znečištění. Dávejte pozor, aby byly nádoby po použití dobře uzavřeny.

Balení:

Silastic 3481 základní hmota a tužidlo jsou dodávány v: 1,05 kg; 5,25 kg; 21 kg a 210 kg balení.

Důrazná opatření:

Naše výrobky nejsou určeny pro zdravotnické a lékárenské použití a nebyly pro tento účel testovány.

Informace ke zdraví a životnímu prostředí:

Ohledně všech otázek týkajících se bezpečnosti výrobků Dow Corning se mohou zákazníci obrátit na naše prodejce.

Omezené ručení – prosím čtěte pozorně

Údaje obsažené v tomto návodu byly zhotoveny dle nejlepšího svědomí na základě výzkumů provedených v Dow Corning. Protože D. C. nemůže ovlivnit způsoby použití a podmínky, za kterých se výrobky používají, je nutno provést testy, aby se zjistilo, že výrobky v ohledu na výkon, účinek a spolehlivost jsou vhodné pro určité použití zákazníkem. Návrhy na použití výrobků nejsou chápány jako pokus o porušení patentových práv. Dow Corning dává záruku pouze na to, že výrobky odpovídají v době dodání aktuálnímu popisu výrobku. Nároky na záruku a jím odpovídající povinnosti výrobce Dow Corning v případě uznání záruky se omezí na náhradní dodávku nebo vrácení kupní ceny daného produktu.

Dow Corning neručí za náhodné nebo následné škody.