

MM940 (dříve RTV 940) 2-složkový formovací silikon

MM940 je dvousložková silikonová sloučenina vulkanizující při pokojové teplotě. Vytvrzená hmota je nejtvrďší pryž ze série MM900 převyšující tvrdost MM928 o více než 12°IRHD. Vyniká vysokou pevností v tahu i v trhu, má velmi hladkou texturu a je schopna kopírovat nejjemnější detaily modelu. Tato velmi tvrdá pryž vyniká velmi vysokou rezistencí vůči styrenům.

příklady použití

- výroba forem pro odlévání plastik, restaurování, dusání umělého kamene, odlévání sádry, betonu, polyuretanů, polyesterových a epoxidových pryskyřic, laminování
- výroba forem pro technické odlitky a prototypy

charakteristika

- bez inhibitorů
- snadné odvodušnění
- vysoká pevnost v trhu
- výborná rozměrová stabilita
- dobrá chemická odolnost (PE-PU-Epoxy)

použití a vytvrzovací proces

Vytvrzovací proces začíná v celé hmotě smísením silikonové pasty s katalyzátorem. Při běžné teplotě a vlhkosti jsou typické charakteristiky vytvrzování popsány níže. Jestliže má být forma použita pro odlévání agresivních látek (např. polyesterové nebo epoxidové pryskyřice), je doporučeno nechat formu vytvrdnout 48 hodin před použitím.

Běžný katalyzátor pro použití s MM940 je MM Cat B5. Rychlejšího vytvrzení je možno docílit použitím MM Cat R5.
poznámka: Rychlé vytvrzení hmoty může způsobit mírné zhoršení fyzikálních vlastností nebo mírný nárůst tvrdosti.

pracovní postup

Smísíme 95-100 hm. jednotek MM940 a 5 hm. jednotek MM Cat B5 (MM Cat R5) ve vhodné plastové nebo kovové nádobě. Objem míchací nádoby by měl být dostatečný, je nutno počítat se zvětšením objemu vlivem vmíchaných vzduchových bublin.

Důkladně promícháme, vyhneme se přílišnému přimísení vzduchu, po dosažení jednolitého odstínu směsi ukončíme míchání a několikrát důkladně šeškrábneme hmotu ze stěn nádoby. Abychom předešli vadám způsobeným vzduchovými bublinami ve vytvrzené hmotě, je vhodné nechat promísenou hmotu několik minut odvodušnit. Lepších výsledků dosáhneme za použití vývěvy.

vertikální aplikace

MM940 může být používán k výrobě forem na svislých plochách za použití tixotropní přísady MM TA2. Typický poměr jednotlivých komponentů pro dosažení nestékavosti a zachování přibližně stejné doby zpracování:

- MM 940 95-100 hm. dílů
- MM Cat B5 (MM Cat R5) 5 hm. dílů
- MM TA2 1-3 hm. díly

Komponenty je třeba míchat v tomto pořadí, po promísení a odplynování se pro dosažení nestékavosti přimíchá MM TA2. Při použití katalyzátoru pro rychlé vytvrzení MM Cat R5, musí být odplynování provedeno rychle po přidání katalyzátoru a před přidáním tixotropní přísady MM TA2. Při použití TA2 je doba zpracování mírně kratší.

poznámka: přidáním 3 hmotnostních dílů MM TA2 získáme špachtlovací hmotu máslové konzistence

vlastnost	metoda testu	hodnota
<i>nevytvrzený materiál</i>		
barva:		světle modrá
vzhled:		viskózní kapalina
viskozita:	Brookfield	37000 mPa.s
viskozita s kat.:	Brookfield	37000 mPa.s
doba zpracování:		71 minut*
doba odformování:		6,5 hodiny*

* měřeno při 23+/-2°C a 65% relativní vlhkosti

vytvrzený elastomer

(7 dní po vytvrzení při 23+/-2°C a 65% relativní vlhkosti)

pevnost v tahu:	BS903 část A2	4,70 MPa
míra prodloužení:	BS903 část A2	474%
Youngův modul:		1,34 MPa
modul při 100% prodl.:	BS903 část A2	1,27 MPa
pevnost v trhu:	BS903 část A3	28,3 kN/m
tvrdost:	ASTM D 2240-95	37° Shore A
měrná hmotnost:	BS903 část A1	1,12
lineární smrštění:		0,40 %
koef. tepelné roztažnosti		
objemový:		813 ppm / °C
lineární:		271 ppm / °C
min. provozní teplota:		-50 °C
max. provozní teplota:	AFS 1540B	200 °C

elektrické vlastnosti

měrný odpor	ASTM D-257	1x10 ¹³ Ω.cm
-------------	------------	-------------------------

Uvedené hodnoty jsou typické pro daný produkt a nemohou být brány jako technická specifikace.

zdraví a bezpečnost

Bezpečnostní listy produktu jsou k dispozici na vyžádání.

balení

MM 940 - jednotlivá balení po 1kg, 5kg a 20kg
MM Cat B5, MM Cat R5 je balen po 50g, 250g a 1kg
Thixotroping agent TA2 balení po 20g, 50g, 100g a 500g

skladování a životnost

MM940 má dobu použitelnosti 6 měsíců, MM Cat B5 (MM Cat R5) a MM TA2 12 měsíců, při skladování v originálních uzavřených obalech při teplotě mezi 10°C a 40°C.

datum poslední revize: 15.4.2009