

MM903 (dříve RTV 903) 2-složkový formovací silikon

MM903 je dvousložková silikonová sloučenina vulkanizující při pokojové teplotě. Vytvrzený produkt je nejměkčí pryž ze série MM900, vykazující vysoké prodloužení a dobrou pevnost v trhu. Tento silikon je vhodný pro formování modelů vyrobených z křehkých materiálů, jednoduchých (nedělených, svlékacích) forem, kde je extrémní ohebnost a pružnost předpokladem. MM903 může být použit pro snížení tvrdosti jiných produktů MM900

příklady použití

- výroba forem pro odlévání plastik, prototypů, restaurování, odlévání sádry, betonu, polyuretanů, polyesterových a epoxidových pryskyřic, laminování
- otisková vrstva při výrobě forem kombinováním různých tvrdostí řady MM900
- výroba pružných odlítků pro speciální účely

charakteristika

- bez inhibitorů
- snadné odvodušnění
- vysoká míra prodloužení
- velká pevnost v trhu
- velmi snadné odformování
- 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 MM903 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 MM903 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 jednotlého 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

MM903 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 je:

- MM 903 95-100 hm. dílů
- MM Cat B5 (MM Cat R5) 5 hm. dílů
- MM TA2 1-3 hm. dílů

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	9000 mPa.s
doba zpracování:		60 minut*
doba odformování:		< 24 hodin*

* 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	1,40 MPa
míra prodloužení:	BS903 část A2	<900%
pevnost v trhu:	BS903 část A3	9 kN/m
tvrdost:	ASTM D 2240-95	3° Shore A
měrná hmotnost:	BS903 část A1	1,19
lineární smrštění:		0,50 %
koef. tepelné roztažnosti		
objemový:		781 ppm / °C
lineární:		260 ppm / °C
min. provozní teplota:		-50 °C
max. provozní teplota:	AFS 1540B	180 °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 903 - 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

MM903 a MM Cat B5 (MM Cat R5) by měly být skladovány v originálních uzavřených obalech při teplotě mezi 10°C a 40°C. Za těchto podmínek mají dobu použitelnosti 12 měsíců.

datum poslední revize: 15.4.2009