

Silcoset 101 2-složkový formovací silikon

Silcoset 101 je dvousložková silikonová sloučenina vulkanizující při pokojové teplotě pomocí katalyzátorů pro Silcoset. Vytvrzená hmota je houževnatá pryž s vysokou tepelnou odolností.

Silcoset 101 je zalévací, cihlově červená hmota s výbornou vyvážeností fyzikálních vlastností ve srovnání s ostatními produkty série RTV.

Silcoset 101 vykazuje dobrou pružnost v teplotním rozmezí od -60°C do 250°C, v krátkých periodách do 300°C. Je velmi odolný vůči zvětrávání a oxidaci, vyniká rezistencí vůči olejům a chemikáliím a má excelentní elektrické vlastnosti.

Ambersil 'Silcoset' 101 je schválen britským ministerstvem obrany (letecká materiálová specifikace DTD 900), pro následující aplikace:

- výroba těsnění a tmely v leteckém průmyslu
- zalévání a zapouzdřování elektrických a elektronických součástek pro použití za vysokých teplot
- výroba forem pro lití při vysokých teplotách

Schvalovací jednací čísla jsou DTD 900/4721 a AFS 1980. (pro UK)

použití a vytvrzovací proces

míchání

Pro dosažení rovnoměrně vytvrzené hmoty je nutno základní pastu Silcoset 101 důkladně promístit s katalyzátorem Silcoset Curing Agent A. Míchání provádíme mechanicky nebo ručně, tak abychom se vyvarovali přílišnému přimísení vzduchu a tím vzniku bublinek ve vytvrzené hmotě.

odvzdušnění

Pro aplikace, při kterých by přítomnost vzduchových bublin byla na závadu, je třeba promísenou směs odvzdušnit za použití sníženého tlaku.

Čas a tlak potřebný pro odvzdušnění závisí na použitém množství Silcosetu 101. Ze zkušeností vyplývá že cca 150g Silcosetu 101 je třeba odvzdušňovat přibližně 5-10 minut za tlaku 5-10 mm Hg. Nádoba by měla být naplněna maximálně do dvou třetin kvůli nárůstu objemu hmoty vlivem podtlaku.

vytvrzovací proces

Vytvrzování hmoty začíná v celé hmotě smísením základní pasty s katalyzátorem. V závislosti na množství a typu použitého katalyzátoru se doba vytvrzení pohybuje od cca 30 minut do 24 hodin.

Vytvrzená hmota nevykazuje významné změny fyzikálních vlastností při dodržení doporučených mísicích poměrů

(0,25 - 1 hmotnostní díl katalyzátoru na 100 hmotnostních dílů základní pasty)

vlastnost	metoda testu	hodnota
<i>nevytvřený materiál</i>		
barva:		červená
vzhled:		viskózní kapalina
viskozita:	Brookfield	40000 mPa.s
doba zpracování:		60 minut*
doba odformování:		4 hodiny*

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

vytvřený elastomer

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

pevnost v tahu:	BS903 část A2	4,77 MPa
míra prodloužení:	BS903 část A2	131%
modul při 100% prodl:	BS903 část A2	4,18 MPa
pevnost v trhu:	BS903 část A3	8,10 kN/m
tvrdost:	BS903 část A26	61° IRHD
měrná hmotnost:	BS903 část A1	1,50
lineární smrštění:		0,41 %
koef. tepelné roztažnosti		
objemový:		708 ppm / °C
lineární:		236 ppm / °C
min. provozní teplota:		-60 °C
max. provozní teplota:	AFS 1540B	250 °C

elektrické vlastnosti

měrný odpor	BS903 část C2	1,51x10 ¹⁴ Ω.cm
elektrická pevnost	BS903 část C4	20 kV/mm
účinník při 1MHz	BS903 část C3	2,5x10 ⁻³
permitivita	BS903 část C3	3,1

zdraví a bezpečnost

Bezpečnostní listy produktu jsou k dispozici na vyžádání.

balení

Silcoset 101 - balení po 1kg, 5kg a 25kg a 200 kg sudy
Curing Agent A je součástí sady nebo zvlášť v 100ml balení

skladování a životnost

Silcoset 101 má dobu použitelnosti 6 měsíců a Curing Agent A 12 měsíců, při skladování v originálních uzavřených obalech při teplotě do 30°C.

datum poslední revize: 11.7. 2005