



ELASTOSIL® M 4511

RTV-2 silikonkaučuk na tvorbu forem

05/ 2020

Tento technický list nahrazuje všechny dosud platné TL.

Obecně:

Elastosil M 4511 je dobře odlévatelný dvousložkový silikonkaučuk s kondenzačním vytvrzováním při pokojové teplotě a je:

- dobře tekutý a odplyňující,
- s nízkou tvrdostí Shore A asi 12,
- s vysokou hodnotou prodloužení a pružnosti,
- vysoce odolný proti vzniku trhlin,
- velmi dobře odolný pro odlévání zejména polyuretanů a polyesterů. Formy mají mimořádně dlouhou životnost.

Použití:

Elastosil M 4511 je víceúčelový materiál na výrobu forem pro reprodukce modelů s velkými negativními úkosy.

Produkt je vhodný zejména na formy k odlévání polyesterů a polyuretanů. Díky vysoké tažnosti a nízkému modulu pružnosti je Elastosil M 4511 výborným materiálem pro reprodukci drobných a křehkých modelů, kde při použití tužších formovacích materiálů by mohlo dojít k poškození modelu při odformování.

Elastosil M 4511 má nízkou tvrdost, vysokou pevnost a vynikající schopnost přenosu tiskové barvy. Je proto předurčen jako vhodný výchozí materiál pro tiskařské tampony.

Zpracování:

Pokud se bude do formy odlévat **epoxidová** nebo **polyuretanová pryskyřice** použije se k vytvrzování Elastosilu M 4511 s 5 % hm. tvrdidla Catalyst T 21 s dlouhou dobou zpracování a vytvrzování.

Pro formy na odlévání **polyesterů, sádry, betonu** nebo **umělého kamene a vosků** se k vytvrzování používá 5 % hm. tvrdidla Catalyst T 51 s dlouhou dobou zpracování a vytvrzování.

U obou tvrdidel lze zkrátit dobu zpracování pomocí tvrdidla Catalyst T47. Např. doba zpracování s tvrdidlem T47 v poměru 95:5 (T51:T47) je 30 minut a vytvrzení 4 hodiny.

K vytvrzení je nutná minimálně 50% vzdušná vlhkost.

Tvrdidlo (% hm.)	Doba zpracovatelnosti (min)	Doba vytvrzování (h), nelepivé
5,0 T 21	cca 60 - 90	8 - 10
5,0 T 51	cca 60 - 90	8 - 10

Doba zpracovatelnosti je čas, při kterém dosáhne při 23 °C a 50% relat. vlhkosti viskozita směsi 100 000 mPa s a produkt je ještě odlévatelný.

Podrobné informace o Elastosilech na výrobu forem jsou obsaženy v brožůře „Elastosil M – pružné materiály na výrobu forem k získání dokonalých kopií“ nebo WACKER RTV – 2 silikonkaučuky – zpracování, která poskytuje i další všeobecné poznatky pro zpracovávání těchto materiálů.

Charakteristika produktu:

Barva před vytvrzením		bílá
Hustota pryskyřice při 23 °C	g/cm ³	1,22
Viskozita pryskyřice při 23 °C		
Dynam. dle ISO 3219	mPa s	25 000
Viskozita směsi s 5 % hm. tvrdidla T 51 při 23 °C po 4 dnech		
dynam dle ISO 3219	mPa s	20 000

Fyzikální vlastnosti:

Po vytvrzení 4 dny při 23 °C a 50% relativní vlhkosti s 5 % tvrdidla T 51

Hustota ponorem		g/cm ³	1,22
Tvrdost Shore A	ISO 2781		12
Pevnost v tahu	ISO 867		3,5
Protažení do lomu	ISO 37	N/mm ²	600
Odolnost proti vzniku trhlin	ISO 37	%	> 18
Délkové smrštění	ASTM D 624,B	N/mm	< 0,4

(hodnoty udávají základní informace o produktu a jsou ovlivňovány typem a množstvím použitého tvrdidla).

Skladování:

Elastosil M 4511 je použitelný při skladování v původních neotevřených obalech v rozmezí teplot 5 – 30 °C .Období použitelnosti je vyznačeno na etiketě od výrobce.

Tvrdidla T 21, T47 a T 51 jsou použitelná při skladování v původních neotevřených obalech v rozmezí teplot 5 – 25 °C .

U materiálů, u nichž došlo k překročení stanovené doby použitelnosti (vyznačené na etiketě), tato skutečnost neznamená, že jsou nepoužitelné, ale je třeba je nejprve prakticky odzkoušet.

Bezpečnostní informace:

Elastosil M 4511 silikonkaučuk s kondenzačním typem vytvrzování obsahující pouze složky, které byly po mnoho let testovány a jsou netoxické a neagresivní. Proto není vyžadováno žádné speciální zacházení. Dodržujte všeobecné hygienické předpisy pro pracující v průmyslu.

Tvrdidla T 21, T 51 a T47 obsahují organotin a jsou hořlavá (bod vzplanutí je 50 °C) a ve styku s pokožkou a očima mohou způsobit podráždění. Používejte odpovídající ochranné prostředky.

Podrobné hygienické informace jsou uvedeny v příslušném hygienickém a bezpečnostním listu dodávaném na požádání.

Jiné:

Další informace naleznete též na www.wacker.com

Hodnoty, uvedené v tomto technickém listě zobrazují naše dosavadní znalosti, a nezprošťují uživatele nutnosti pečlivého vlastního ověření zpracování a výsledků. Vyhrazuje si právo na možné pozměnění hodnot produktu v rámci technického zpracování nebo nového vývoje. Doporučení, uvedená v tomto listě musí být u uživatele ověřena předběžnými zkouškami, z důvodu možných odlišných pracovních podmínek, za které nemůžeme nést záruku, zejména pokud se používají produkty jiných výrobců. Tato doporučení nezprošťují uživatele povinnosti, při případném zjištění možného dotčení práv třetích osob, jejich respektování. Uvedená doporučení použití nevytváří záruku, způsobilosti či vhodnosti produktu pro určitý účel použití.