

# GUMOSIL® M

Silikonowy kauczuk dwuskładnikowy do wykonywania form i reprodukcji.

## CHARAKTERYSTYKA

Gumosil® M jest dwuskładnikowym kauczukiem silikonowym o dużej elastyczności i podwyższonej wytrzymałości. Utwardza się pod wpływem Katalizatora 81R w temperaturze pokojowej i przy wilgotności względnej powietrza min. 35%.

## DANE TECHNICZNE

| PARAMETRY  | Gumosil® M             | Katalizator 81R        |
|--|------------------------|------------------------|
| Wygląd   | lepka ciecz            | ciecz                  |
| Barwa  | biały                  | bezbarwny              |
| Gęstość w 25°C   | 1,20 g/cm <sup>3</sup> | 0,95 g/cm <sup>3</sup> |
| Lepkość w 25°C   | 45 000 cP              | -                      |
| <b>Własności mieszanki po wymieszaniu składników<br/>100 cz. wag. Gumosilu® M i 5 cz. wag. Katalizatora 81R</b>    |                        |                        |
| Barwa  | biały                  |                        |
| Czas przydatności do użycia w 23°C<br>i wilgotności min. 35%   | min. 30 minut          |                        |
| Czas utwardzania w 23°C<br>i wilgotności min. 35%  | max. 24 h              |                        |
| <b>Parametry kauczuku po sezonowaniu<br/>w temperaturze pokojowej przez co najmniej 72h od momentu utwardzenia</b> |                        |                        |
| Odporność temperaturowa  | 150 °C                 |                        |
| Twardość   | 21 °ShA                |                        |
| Wydłużenie względne  | 600 %                  |                        |
| Skurcz liniowy (po 7 dniach sezonowania)   | max. 0,4 %             |                        |
| Wytrzymałość na rozciąganie  | 4,7 MPa                |                        |

## ZASTOSOWANIE

Główne obszary zastosowania tego typu kauczuku to:

- dekoracja, sztukaeria: odlewy, rozetki sufitowe, statuetki, świece ozdobne, figurki,
- renowacja zabytków: wykonywanie form pomników, skamieniałości archeologicznych itp.,
- wzorce i formy do artystycznego, domowego i przemysłowego wytwarzania ceramiki i porcelany,
- elementy artystyczne: rzeźby, maski, specjalne elementy ozdobne, statuetki, płaskorzeźby,
- wykonywanie form do zastosowań technicznych i przemysłowych (np. motoryzacja, RTV, AGD).

## MATERIAŁY DO REPRODUKCJI

W formach silikonowych może być odlewanych wiele syntetycznych i naturalnych materiałów jak np. wosk, beton z wypełniaczami, gips, żywice chemoutwardzalne.

## PRZETWARZANIE / KATALIZA

Kauczuk należy mieszać z Katalizatorem 81R w odpowiednich proporcjach w sposób mechaniczny lub ręczny. Katalizator musi być równomiernie rozprowadzony w całej masie, ponieważ od tego zależy jakość wykonanej później formy. Zaleca się odpowietrzenie kompozycji przed jej wylewaniem w celu usunięcia pęcherzyków powietrza zamykanych

podczas operacji mieszania składników. W tym celu należy umieścić kompozycję w naczyniu o pojemności ok. 5 razy większej od objętości odpowietrzanej kompozycji i odpowietrzać w komorze ciśnieniowej pod próżnią ok. 0,06 bar do momentu całkowitego usunięcia powietrza tj. ok. 3-5 min. Proces odpowietrzania wpływa na wzrost odporności mechanicznej elastomerów.

## REGULACJA LEPKOŚCI I TWARDOŚCI

Gumosil® M można rozcieńczyć poprzez dodanie maksymalnie do 10% rozcieńczalnika Polastosilu® M-500 lub Polastosilu® M-200 co spowoduje obniżenie lepkości kauczuku, ale nie zmieni twardości po usieciowaniu.

Aby obniżyć twardość należy do kauczuku przed dodaniem katalizatora domieszać Polsil® OM-50 lub OM-100. Dawkowanie Polsilu uzależnione jest od tego jaką twardość kauczuku chcemy uzyskać (np. dodanie 10 cz. wag. Polsilu® OM-50 na 100 cz. wag. Gumosilu® obniża twardość z 21 do ok 12 °ShA).

## UTWARDZANIE (SIECIOWANIE)

Gumosil® M utwardza się pod wpływem Katalizatora 81R w temperaturze pokojowej i przy wilgotności względnej powietrza min. 35%. Utwardzenie następuje w czasie 24 godz. przy zastosowaniu 5 cz. wag. Katalizatora 81R na 100 cz. wag. Gumosilu®.

## **UWAGA!**

Zbyt niska wilgotność powietrza i kontakt z niektórymi materiałami może powodować wydłużenie lub nawet hamowanie utwardzania (efekt inhibicji), dlatego w przypadku wątpliwości należy dokonać próby wylewając mieszaninę na niewielki fragment powierzchni. Typowe inhibitory:

- naturalna guma wulkanizowana za pomocą siarki,
- środki stabilizujące PCV,
- polikondensacyjne silikony RTV utwardzane za pomocą soli metali,
- żywice epoksydowe sieciowane utwardzaczami aminowym,
- plastelina zawierająca śladowe ilości metali ciężkich lub siarki.

## **PRZYGOTOWANIE MODELU**

Formy z kauczuków silikonowych odtwarzają z oryginału modelu wszystko bardzo dokładnie, nawet drobne cząsteczki pyłu, dlatego model powinien być absolutnie czysty, pozbawiony pyłu, kurzu i ciał obcych. Polecane do wykonywania form kauczuki wykazują własności antyprzyczepne w stosunku do większości materiałów, jednak w celu uniknięcia „przywierania” kauczuku do powierzchni modelu zaleca się pokrywanie powierzchni modelu środkiem antyadhezyjnym stosując np. wazelinę, воск, parafinę itp. Należy sprawdzić czy środek rozdzielający nie niszczy oryginału - modelu. Aby zapobiec przyleganiu wylewanej kompozycji do formy zaleca się zabezpieczyć formę środkiem oddzielającym Polsilform<sup>®</sup>. Użycie Polsilformu<sup>®</sup> umożliwia także łatwiejsze rozformowywanie, a także wydłuża żywotność form. (Uwaga! Nie stosować w przypadku, gdy odlew przeznaczony jest do malowania).

## **MONTOWANIE I ŁĄCZENIE CZĘŚCI WYKONANYCH Z KAUCZUKU**

Części wykonane z kauczuki mogą być łączone lub naprawiane za pomocą tego samego kauczuku (np. ubytki) lub kleju silikonowego **Polastosil<sup>®</sup> AC-4A** (np. rozdarcia). Do łączenia części form wykonanych z różnych gatunków kauczuków należy stosować wyłącznie klej Polastosil<sup>®</sup> AC-4A.

## **DODATKI TIKSOTROPUJĄCE**

Jest możliwość nakładania kauczuku na pionowe powierzchnie, w tym celu należy go unieplępnąć stosując dodatek Gumosil<sup>®</sup> PC-12 w ilości 2 części wagowych na 100 części wagowych kauczuku. **UWAGA! Środek tiksotropowy należy dodawać do kauczuku wymieszanego wcześniej z katalizatorem.** Płynność kauczuku można dobrać indywidualnie przez zwiększenie lub zmniejszenie ilości Gumosil<sup>®</sup> u PC-12 od 0,5 cz. wag (półpłynny) do 2 cz. wag (całkowicie niepłynny). Dodatki tiksotropowe przyspieszają proces utwardzania kauczuków dlatego kompozycję należy przygotowywać takimi porcjami, aby można je było w całości wykorzystać.

## **MAGAZYNOWANIE**

Przechowywać w oryginalnych zamkniętych opakowaniach, w suchych magazynach, w temperaturze nie wyższej niż 30°C.

## **OKRES GWARANCJI**

12 miesięcy od daty produkcji

## **OPAKOWANIA**

1, 5, 15, 50 kg

---

Informacje zawarte w niniejszej ulotce podane są w dobrej wierze i oparte są na naszej aktualnej wiedzy. Jednak podane informacje powinny być przed zastosowaniem najpierw sprawdzone w badaniach aby upewnić się czy produkt ten jest właściwy dla danego zastosowania. Ponieważ użycie produktu jest poza naszą kontrolą, dlatego odpowiedzialność za właściwe użycie spoczywa wyłącznie na użytkowniku. Nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe lub błędne użycie produktu. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy zwracać się pisemnie lub telefonicznie.



**Zakład Chemiczny „Silikony Polskie” Sp. z o.o.**

37-310 Nowa Sarzyna, ul. Chemików 1

Tel./fax: +48 17 78 51 230

Marketing: +48 17 78 51 210

Dział Technologiczny: +48 17 78 51 215

e-mail: [silikony@silikony.pl](mailto:silikony@silikony.pl), [www.silikonypolskie.pl](http://www.silikonypolskie.pl)