

**Silikon MM940 20 kg** to twardszy silikon do form (37 Shore A) z tej samej rodziny ACC co MM922: trzyma kształt przy większych i cięższych odlewach, do form na żywice poliuretanowe, beton i gips. Opakowanie zawiera 20 kg silikonu i 1 kg katalizatora, czyli ok. 17,9 l gotowej mieszanki. Opakowanie warsztatowe do serii form, paneli 3D, gzymsów i rozet. Do drobnych, delikatnych detali i podcięć lepszy będzie bardziej miękki [MM922](#).

## Parametry techniczne silikonu MM940

|                            |                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj</b>              | dwuskładnikowy silikon formierski RTV-2, utwardzany w temperaturze pokojowej (ACC Silicones) |
| <b>Twardość</b>            | 37 Shore A                                                                                   |
| <b>Proporcje mieszania</b> | 100 : 5 wagowo (silikon : katalizator)                                                       |
| <b>Czas życia</b>          | katalizator niebieski 45 do 120 min, czerwony 15 do 25 min                                   |
| <b>Rozformowanie</b>       | niebieski 8 do 12 h, czerwony 2 do 3 h; pełne utwardzenie do 24 h                            |
| <b>Lepkość (A+B)</b>       | 37 000 mPas                                                                                  |
| <b>Skurcz liniowy</b>      | 0,4%                                                                                         |
| <b>Gęstość</b>             | 1,12 kg/l                                                                                    |
| <b>Do odlewania</b>        | żywice epoksydowe, poliuretanowe, poliestrowe, akrylowe, gips, beton, воск, mydło, świece    |

## Do czego używać

- Formy na duże figurki, statuetki, elementy architektoniczne i panele 3D, które muszą trzymać wymiar.
- Formy na żywice poliuretanowe (RUNTOP FC 45, RenCast) i poliestrowe, gdzie forma pracuje w serii.
- Formy na beton architektoniczny, płytki, donice i odlewy gipsowe o dużej masie.
- Formy do gum wędkarskich z plastisolu i elementów technicznych.

## Ile silikonu potrzebuję

Objętość silikonu = objętość pojemnika (skrzynki) minus objętość modelu. Policz w centymetrach: długość × szerokość × wysokość daje mililitry, pomnóż przez

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul. Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON: 061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl

gęstość 1,12 kg/l i dodaj 10% zapasu. To opakowanie (20 kg + 1 kg) daje ok. 17,9 l mieszanki. Na formę blokową wokół modelu zostaw 1 do 1,5 cm ścianki, na formę skorupową nakładaj 3 do 5 mm (z dodatkiem tiksotropowym [MMTA2](#)).

## Jak używać krok po kroku

1. Model oczyść i przyklej do dna skrzynki, boki uszczelnij plasteliną. Modele porowate (gips, drewno, druk 3D) zabezpiecz lakierem lub [rozdzielaczem](#).
2. Odważ silikon i katalizator w proporcji 100 : 5 (np. 20000 g silikonu + 1000 g katalizatora). Naczynie wybierz 3 do 4 razy większe niż porcja, jeśli będziesz odpowietrzać.
3. Mieszaj 2 do 3 minuty powoli, zgarniając ścianki i dno, aż kolor katalizatora będzie jednolity bez smug.
4. Odpowietrz w [komorze próżniowej](#) (zalecane przy drobnych detalach) albo odstaw mieszankę na kilka minut.
5. Zalewaj cienkim strumieniem w jeden, najniższy punkt formy, aż silikon przykryje model o 1 do 1,5 cm.
6. Rozformuj po 8 do 12 h (katalizator niebieski) i zostaw formę na kolejne 12 do 24 h do pełnego usieciowania.

## Najczęstsze błędy

- Za mało katalizatora albo odmierzanie “na oko”: silikon zostaje lepki. Zawsze waż, 5 g katalizatora na 100 g silikonu.
- Mieszanie zbyt energiczne bez odpowietrzenia: pęcherze na powierzchni odlewu. Mieszaj powoli, odpowietrz lub lej cienką stróżką.
- Praca poniżej 18°C: czasy utwardzania wydłużają się nawet dwukrotnie.
- Rozformowanie po 3 do 4 h i od razu odlew: forma nie ma jeszcze pełnej wytrzymałości, pęka na krawędziach.
- Model z plasteliny siarkowej lub nieodtłuszczony: zły styk powierzchni. Użyj plasteliny bezsiarkowej i rozdzielacza.

## Pełny opis techniczny producenta

**MM940** jest silikonem produkowanym przez światowego lidera, włoską firmę ACC Silicones

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul. Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON: 061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl



**MM940** jest to dwuskładnikowa kompozycja silikonowa utwardzająca się w temperaturze pokojowej. Produkowane przez firmę ACC Silicones kondensacyjne silikony formierskie charakteryzują się minimalnym skurczem przetwórczym, utwardzony produkt jest elastomerem o dużej wytrzymałości na rozciąganie i rozerwanie co powoduje wydłużenie żywotności form oraz ich pełną stabilność wymiarową. Dzięki swoim właściwościom silikon ten przeznaczony jest do stosowania w nowoczesnych technikach modelarskich oraz innych wymagających technikach formierskich. Kompozycja silikonowa zalecana jest do form do produkcji wyrobów z żywic epoksydowych, żywic poliestrowych, żywic poliuretanowych lub materiałów takich jak gips, beton czy wosk.

**MM940** charakteryzuje się bardzo dobrą lejnością i elastycznością dlatego pozwala na idealne odwzorowanie skomplikowanych i drobnych detali przy zachowaniu stabilności wymiarowej. Silikon ten występuje z różnymi katalizatorami, umożliwia to uzyskanie dowolnych czasów utwardzania optymalnych do Państwa zastosowań.

#### **KATALIZATOR NIEBIESKI (STANDARDOWY)**

Proporcje mieszania: 100 : 5

Czas życia: 45 – 120 min

Czas do odformowania: miń 8 – 12 h

Czas pełnego utwardzenia: < 24 h

Kolor: niebieski (wizualny znacznik dobrego wymieszania z silikonem)

#### **KATALIZATOR CZERWONY (SZYBKİ)**

Proporcje mieszania: 100 : 5

Czas życia: 15 – 25 min

Czas do odformowania: miń 2 – 3 h

Czas pełnego utwardzenia: < 24 h

Kolor: czerwony (wizualny znacznik dobrego wymieszania z silikonem)

#### **WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-CHEMICZNE**

Postać : ciecz o średniej lepkości

Kolor (A+B): zależnie od katalizatora (czerwony lub niebieski)

Proporcje mieszania (A+B): 100 : 5 (wagowo)

Lepkość (A+B): 37 000 mPas

Skurcz liniowy: 0,4%

Twardość: 37 Sha

Gęstość: 1,12 kg/dcm<sup>3</sup>

W przypadku zastosowania tego silikonu do wykonywania form gdzie przeważają powierzchnie wertykalne możliwe jest zastosowanie środka tzw. tixotropującego MMTA2, który powoduje zagęszczenie kompozycji i umożliwia pracę na pionowych detalach. Szczegóły zastosowania zamieszczone w opisie tego produktu w naszym sklepie.

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul.  
Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON:  
061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl

## ZASTOSOWANIE

Wykonywanie form wielokrotnego użytku w branży modelarskiej (figurki, statuetki, elementy dioram, pojazdy, etc...) w branży artystycznej (ceramika, ozdoby, inkluzje, odlewy gipsowe, etc..) w branży budowlanej ( płytki naścienne, panele dekoracyjne, odlewy betonowe i gipsowe, rozety, gzymsy, etc...) w branży przemysłowej (elementy techniczne, etc..), itd...

## TECHNIKA WYKONANIA FORMY

Silikon MM922 jest produktem powstałym na podstawie wieloletnich doświadczeń producenta ACC Silicones , dzięki czemu jest dopracowany w każdym calu. Przygotowanie formy silikonowej odbywa się w prosty i szybki sposób, należy jedynie zastosować się do kilku podstawowych wskazówek gwarantujących osiągnięcie sukcesu.

1. Do czystego plastikowego lub metalowego naczynia wlewamy odmierzoną ilość silikonu (pamiętając, że jeżeli będziemy chcieli przeprowadzić proces odgazowania to naczynie powinno być 3-4 razy większe od ilości wlanego silikonu, chodzi o gwałtowny wzrost objętości podczas oddziaływania próżni na mieszankę silikonową). Następnie dodajemy odmierzoną ilość katalizatora i rozpoczynamy mieszanie, początkowo wolno aby uniknąć chlapania, zwrócić szczególną uwagę na to aby do mieszanki nie wprowadzać powietrza jeżeli nie mamy możliwości wykonania odpowietrzenia. Mieszmazymy do uzyskania jednolitej mieszanki oraz koloru.

2. Ujednoliconą mieszankę umieszczamy w naczyniu do odgazowywania, podczas tego etapu można zauważyć jak silikon w naczyniu pod wpływem oddziaływania próżni tak jak by się „gotował”, co raz to zwiększa swoją objętość i opada. Proces ten przeprowadzamy aż mieszanka opadnie do swojego pierwotnego poziomu.

3. Odgazowany silikon jest już gotowy do zalania, wykonując tą czynność pamiętajmy aby zalewać formę/skrzynkę kierując strumień silikonu w jeden punkt, najlepiej gdy punkt ten ma najniższe położenie w formie. Zwracamy uwagę aby podczas zalewania również przypadkowo nie wprowadzać powietrza do silikonu, starajmy się zalewać bardzo powoli, małym jednostajnym strumieniem.

4. Zasadniczo po 12h od zalania możemy dokonać rozformowania, następnie formę pozostawiamy na kolejne 12-24h w celu wysezonowania. Jest to bardzo ważne gdyż w tym czasie dochodzi do ostatecznego przereagowania katalizatora z silikonem, mieszanka staje się całkowicie usieciowana i forma taka osiąga swoje maksymalną odporność mechaniczną.

5. W zastosowaniach wertykalnych możemy do mieszanki silikonu dodać specjalny środek tixotropujący MMTA2 po którego dodaniu mieszanka nam gęstnieje i możemy ją nakładać warstwami na pionowe powierzchnie bez obawy, że silikon nam z nich spłynie. Pamiętajmy, że silikon mieszmazymy z katalizatorem a dopiero potem dodajemy MMTA2.

## MAGAZYNOWANIE

Przechowywać w suchym i zaciemnionym miejscu w oryginalnych zamkniętych opakowaniach w temperaturze 10C-22C.

## BHP

Produkt może być obrabiany bez ryzyka, pod warunkiem, że zachowane będą odpowiednie środki ostrożności jak dla substancji chemicznych. Materiały nieutwardzone należy trzymać z dala od środków spożywczych oraz dzieci. W celu ochrony przed zachlapaniem należy nosić strój ochronny, rękawiczki lateksowe lub winylove oraz

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul.  
Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON:  
061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl

okulary ochronne. Pomieszczenie w którym odbywa się przetwórstwo powinno posiadać sprawną wentylację. Po każdej operacji ręce należy dokładnie umyć mydłem w ciepłej wodzie a po umyciu osuszyć jednorazowym ręcznikiem papierowym.

Naszych porad na temat techniki stosowania udzielamy w oparciu o aktualny stan naszej wiedzy. Nie zwalnia to jednak Państwa z obowiązku sprawdzania we własnym zakresie naszych produktów na ich zgodność z założonym celem i technologią. Zastosowanie, użycie oraz obróbka produktów następuje już poza możliwościami naszej kontroli i odpowiedzialność za nie z tego powodu ponoszą wyłącznie Państwo. Istniejące już ewentualne prawa patentowe osób trzecich są uwzględniane. Gwarantujemy doskonałą jakość naszych produktów zgodnie z naszymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży.

Wszystkie opisy przedmiotów, zdjęcia i grafiki są własnością firmy POLYCORE. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez pisemnej zgody zabronione.

## **Najczęstsze pytania o silikon MM940**

### **Jaka jest różnica między MM922 a MM940?**

MM922 ma 22 Shore A, jest bardziej miękki i elastyczny, więc łatwiej oddaje odlewy z podcięciami i drobnymi detalami (figurki, biżuteria, mydła). MM940 ma 37 Shore A i mniejszą elastyczność, trzyma kształt przy większych, cięższych odlewach z żywic poliuretanowych i betonu. Oba mieszasz 100 : 5 i oba działają z tymi samymi katalizatorami MM CAT.

### **Ile odlewów wytrzyma forma z silikonu MM940?**

Z gipsu, mydła, wosku i żywic epoksydowych zwykle 50 do 100 odlewów, z żywic poliuretanowych i poliestrowych 20 do 40, bo rozpuszczalniki i ciepło reakcji szybciej zużywają silikon. Żywotność formy wydłuża rozdzielacz i pełne wysezonowanie formy (24 h po rozformowaniu).

### **Czy muszę używać komory próżniowej?**

Nie przy prostych formach: silikon MM940 ma lepkość 37 000 mPas i oddaje większość powietrza sam, jeśli lejesz cienką strużką. Przy drobnych detalach, napisach i biżuterii komora próżniowa daje formę bez pęcherzy za pierwszym

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul. Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON: 061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl

razem.

## **Który katalizator wybrać: niebieski czy czerwony?**

Niebieski (standardowy) daje 45 do 120 minut pracy i rozformowanie po 8 do 12 h, to wybór do większości form. Czerwony (szybki) ma 15 do 25 minut pracy i rozformowanie po 2 do 3 h, gdy zależy Ci na czasie lub robisz małe formy. Bezbarwny L6W wybierasz, gdy forma ma być bez koloru.

## **Czy z MM940 wyjmę odlew z podcięciami?**

Przy 37 Shore A forma jest wyraźnie sztywniejsza niż MM922. Płytke podcięcia tak, głębokie i cienkie elementy mogą się urwać przy wyjmowaniu, wtedy zrób formę dwuczęściową albo wybierz MM922.

## **Produkty uzupełniające**

- [Katalizator MM CAT R5 czerwony](#): szybsze utwardzanie, rozformowanie po 2 do 3 h
- [Dodatek tiksotropowy MMTA2](#): zagęszcza silikon do form skorupowych i pionowych powierzchni
- [Rozdzielacze do form](#): dłuższa żywotność formy przy żywicach PU i poliestrowych
- [Komory próżniowe](#): odpowietrzenie silikonu przed zalaniem
- [Barwniki do silikonów](#): kolor formy, np. do odróżnienia zestawów
- [Żywica poliuretanowa RUNTOP FC 45](#): najczęściej odlewana w naszych formach silikonowych