

# GUMOSIL<sup>®</sup> AD-1

Silikonowy kauczuk dwuskładnikowy do wykonywania form i reprodukcji.

## CHARAKTERYSTYKA

Gumosil<sup>®</sup> AD-1 jest dwuskładnikowym kauczukiem silikonowym o podwyższonej wytrzymałości. Utwardza się pod wpływem katalizatora Gumosil<sup>®</sup> AD-1/B w temperaturze pokojowej w systemie addycyjnym.

## DANE TECHNICZNE

PARAMETRY	Gumosil <sup>®</sup> AD-1/A	Gumosil <sup>®</sup> AD-1/B
Wygląd	lepka ciecz	lepka ciecz
Barwa	bezbardwy	bezbardwy lub czerwony
Gęstość w 20°C	1,10 g/cm <sup>3</sup>	1,10 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość w 25°C	30 000 cP	9 000 cP
<b>Własności mieszanki po wymieszaniu składników 100 cz. wag. Gumosilu<sup>®</sup> AD-1/A i 10 cz. wag. katalizatora Gumosilu<sup>®</sup> AD-1/B</b>		
Barwa	transparentny lub czerwony	
Lepkość w 25°C	20 000 cP	
Czas przydatności do użycia w 23°C i wilgotności min. 35%	min 30 minut	
Czas utwardzania w 23°C i wilgotności min. 35%	max 16 h	
<b>Parametry kauczuku po sezonowaniu w temperaturze pokojowej przez co najmniej 72h od momentu utwardzenia</b>		
Odporność temperaturowa	180 °C	
Twardość	30 °ShA	
Wydłużenie względne	650%	
Skurcz liniowy (po 7 dniach sezonowania)	0,1 %	
Wytrzymałość na rozciąganie	8,0 MPa	
Wytrzymałość na rozdzieranie	20,0 kN/m	

## 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

Gumosil<sup>®</sup> AD-1/A należy zmieszać z katalizatorem Gumosil<sup>®</sup> AD-1/B 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<sup>®</sup> AD-1 można rozcieńczyć poprzez dodanie maksymalnie do 10% oleju silikonowego Polsil<sup>®</sup> OM-50 lub Polsil<sup>®</sup> OM-100 co spowoduje obniżenie lepkości kauczuku i twardości po jego usieciowaniu.

## UTWARDZANIE (SIECIOWANIE)

Gumosil<sup>®</sup> AD-1 utwardza się pod wpływem katalizatora Gumosil<sup>®</sup> AD-1/B w temperaturze pokojowej. Utwardzenie następuje w czasie ok. 16 godz. przy zastosowaniu 10 cz. wag. Gumosilu<sup>®</sup> AD-1/B na 100 cz. wag. Gumosilu AD-1/A. Czas ten może być skrócony poprzez podwyższenie temperatury otoczenia formy. Szybkość utwardzenia

zależy wtedy od gabarytów formy. Zbyt duże podwyższenie temp (powyżej 75°C) może spowodować niewielki skurcz liniowy kauczuku.

### **UWAGA!**

*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 silikon 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, wosk, 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®. Użycie Polsilformu® 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® AC-4A** (np. rozdarcia). Do łączenia części form wykonanych z różnych gatunków kauczuków należy stosować wyłącznie klej Polastosil® AC-4A.

### **DODATKI TIKSOTROPUJĄCE (do produkcji form „płaszczowych”)**

W celu unieptynnienia Gumosilu należy zastosować środek tiksotropujący Gumosil® AD/C w proporcjach ok. 0,2 cz. wag. na 100 cz. wag kauczuku.

### **UWAGA! Gumosil® AD/C należy dodawać do kauczuku wymieszanego wcześniej z katalizatorem AD-1/B.**

Gumosil® AD/C znajduje zastosowanie w produkcji form „płaszczowych” wykonanych z kauczuków silikonowych utwardzanych w systemie addycyjnym. Środek nadaje kompozycji charakter wysoce nieptylny, co umożliwia jego nakładanie pędzlem malarskim lub łopatką do uzyskania grubości warstwy ok. 10 mm. i „zdejbowanie” form z modeli pionowych. Dla modeli o dużych gabarytach zaleca się przygotowanie kauczuku z dodatkiem Gumosil® AD/C porcjami umożliwiającymi nałożenie ich w ciągu 10 -15 minut.

### **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. +48 17 78 51 200  
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)