



Karta danych technicznych (TDS)

Wersja: V4.2 Data aktualizacji: 2026-07-20

Silikon addycyjny - Seria o wysokiej twardości**RTV-4140 A/B, RTV-4145 A/B, RTV-4150 A/B****1. OPIS**

Ta seria silikonu addycyjnego (katalizowanego platyną) obejmuje materiały o wysokiej twardości, wyróżniające się doskonałą stabilnością wymiarową. Zarówno Składnik A, jak i Składnik B są półprzezroczystymi, lepкими cieczami, które można barwić pigmentami silikonowymi. Po zmieszaniu wagowo w proporcji 1:1 materiał sieciuje się w temperaturze pokojowej w ciągu kilku godzin; podgrzewanie przyspiesza proces.

**2. CECHY**

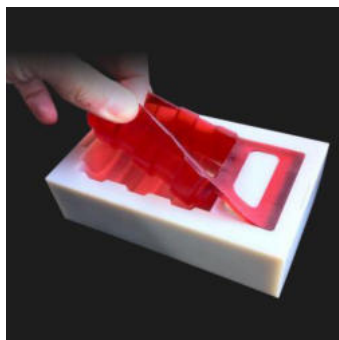
1. Wysoka twardość zapewniająca sztywność formy.
2. Doskonała stabilność wymiarowa.
3. Ultraniski skurcz ($\leq 0,1\%$).
4. Dokładne odwzorowanie drobnych detali.
5. Wysoka odporność termiczna (do 250 °C / 482 °F).
6. Sieciowanie w temperaturze pokojowej lub przyspieszane ciepłem.

3. ZASTOSOWANIA

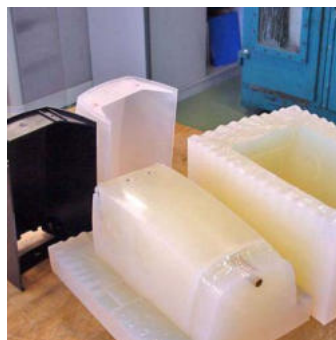
Ta seria silikonu addycyjnego o wysokiej twardości została opracowana do zastosowań wymagających maksymalnej sztywności i precyzji. Znakomita stabilność wymiarowa sprawia, że jest odpowiednia do wykonywania wytrzymałych, nieodkształcających się form do szybkiego prototypowania, produkcji kompozytów z włókna szklanego, odlewania żywic epoksydowych i poliuretanowych oraz betonu, a także do produkcji części dla branży motoryzacyjnej i elektronicznej.



Szybkie prototypowanie



Forma do odlewania poliuretanu



Odlewanie modeli cienkościennych



Forma do cegły dekoracyjnej

4. DANE TECHNICZNE

Właściwość fizyczna	RTV-4140 A/B	RTV-4145 A/B	RTV-4150 A/B
Właściwości fizyczne przed sieciowaniem w 25 °C/77 °F			
Stan fizyczny	Ciecz	Ciecz	Ciecz
Postać	Lepka	Lepka	Lepka
Zapach	Bez zapachu	Bez zapachu	Bez zapachu
Kolor Składnika A	Półprzezroczysty	Półprzezroczysty	Półprzezroczysty
Kolor Składnika B	Półprzezroczysty	Półprzezroczysty	Półprzezroczysty
Lepkość Składnika A, mPa·s	4 800	8 500	7 000
Lepkość Składnika B, mPa·s	4 300	7 500	6 500
Gęstość względna, g/cm ³	1,08-1,10	1,08-1,10	1,08-1,10
Mieszanina Składnika A i Składnika B w 25 °C/77 °F			
Proporcja mieszania wagowo (A:B)	1:1	1:1	1:1
Czas pracy, minuty	35	35	35
Czas sieciowania, godziny	6	6	6
Typowe właściwości usieciowanego kauczuku po 24 h w 25 °C/77 °F			
Twardość, Shore A	40	45	50
Wytrzymałość na rozdzieranie, N/mm	32,0	30,0	28,0
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	5,3	4,7	4,6
Wydłużenie, %	220	230	350
Skurcz, %	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Odporność termiczna, °C (°F)	250 (482)	250 (482)	250 (482)

Kolory niestandardowe: Produkt standardowy jest półprzezroczysty. Aby uzyskać kolor niestandardowy, pigment dodaje się do Składnika B. Końcowy wygląd zależy od bazy Składnika A:

- (1) **Półprzezroczysty:** Składnik A (półprzezroczysty) + Składnik B (z pigmentem)
- (2) **Nieprzezroczysty (pełny):** Składnik A (biała baza) + Składnik B (z pigmentem)

5. ETAPY PRZETWARZANIA

Krok 1: Przygotowanie modelu wzorcowego	Model wzorcowy powinien być czysty i suchy, odpowiednio uszczelniony, jeśli jest porowaty, oraz wolny od inhibitorów sieciowania (patrz ostrzeżenie w Kroku 3). Zamocuj model w skrzynce formierskiej.
Krok 2: Nałożenie środka antyadhezyjnego (w razie potrzeby)	W razie potrzeby rozpyl lub nanieś cienką, równomierną warstwę środka antyadhezyjnego przeznaczonego do silikonu (np. na powierzchniach porowatych, przy złożonych kształtach lub w celu maksymalnego wydłużenia trwałości formy). Unikaj środków hamujących sieciowanie.
Krok 3: Odmierzanie i mieszanie składników	Dokładnie odmierz równe ilości Składnika A i Składnika B wagowo (proporcja 1:1). Połącz je w czystym pojemniku i dokładnie wymieszaj, zgarniając materiał ze ścianek i dna. OSTRZEŻENIE: INHIBICJA SIECIOWANIA! Narzędzia i powierzchnie muszą być idealnie czyste i wolne od zanieczyszczeń, takich jak siarka, cyna, aminy, wilgoć itp.
Krok 4: Odpowietrzanie próżniowe (zalecane)	Aby uzyskać formy bez pęcherzyków, zaleca się odpowietrzanie próżniowe. Umieść wymieszany silikon w pojemniku o objętości 3-5 razy większej od objętości materiału. Poddaj go próżni, aż silikon uniesie się, opadnie i ustabilizuje. Kontynuuj jeszcze przez 1-2 minuty. Uwaga: Odpowietrzanie i wylanie należy zakończyć w czasie pracy silikonu.
Krok 5: Wylanie silikonu	Natychmiast wylej odpowietrzony silikon. Wlewaj go powoli cienkim strumieniem w najniższym punkcie formy, pozwalając mu rozpląwać się ku górze i wokół modelu wzorcowego. Silikon powinien przykrywać najwyższy punkt modelu warstwą co najmniej 0,5 cm (ok. 0,2 cala).
Krok 6: Sieciowanie i rozformowanie	Silikon addycyjny zwykle sieciuje się całkowicie w ciągu około 6 godzin w temperaturze pokojowej; proces można przyspieszyć ciepłem. W temperaturze poniżej 15 °C (60 °F) sieciowanie może przebiegać wolno lub być utrudnione.

6. UWAGI DOTYCZĄCE PRZETWARZANIA

- (1) Zawsze używaj Składnika A i Składnika B tego samego modelu i z tej samej partii. W przypadku użycia różnych partii należy przeprowadzić małą próbę w celu potwierdzenia przydatności.
- (2) Przed rozpoczęciem dużego projektu zdecydowanie zaleca się wykonanie próby na małą skalę w celu potwierdzenia zgodności z konkretnymi materiałami.
- (3) Najlepsze wyniki uzyskuje się, mieszając i sieciując materiał w temperaturze 20-30 °C (68-86 °F) przy wilgotności względnej poniżej 50%, ponieważ wysoka wilgotność może powodować wady sieciowania.
- (4) Nie stosować w temperaturze poniżej 15 °C (60 °F), ponieważ może to uniemożliwić prawidłowe sieciowanie.

Ostrzeżenie dotyczące inhibicji sieciowania

Katalizator platynowy jest wrażliwy i może zostać dezaktywowany przez zanieczyszczenia, co uniemożliwia sieciowanie silikonu i pozostawia lepką powierzchnię. Modele wzorcowe i narzędzia muszą być czyste i wolne od następujących substancji:

- Związki siarki (np. gliny zawierające siarkę, kauczuk naturalny, rękawice lateksowe).
- Związki cyny (np. silikony kondensacyjne).
- Związki aminowe (np. niektóre żywice epoksydowe i UV).
- Niektóre stabilizatory PVC i świeżo odlane poliestry.

7. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- (1) W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania produkt jest stabilny i nie ulega niebezpiecznym reakcjom.
- (2) Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Środki pierwszej pomocy

- **Kontakt ze skórą:** Dokładnie umyć skórę wodą z mydłem. Jeśli objawy utrzymują się, zasięgnąć porady lekarza.
- **Kontakt z oczami:** W razie kontaktu natychmiast płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut i zasięgnąć porady lekarza.
- **Wdychanie:** W normalnych warunkach zamierzonego użycia materiał nie jest uznawany za zagrożenie inhalacyjne.
- **Połknięcie:** Nie wywoływać wymiotów. Dokładnie wypłukać usta wodą i zasięgnąć porady lekarza.

8. PRZECHOWYWANIE I OKRES TRWAŁOŚCI

- (1) **Zalecane przechowywanie:** Przechowywać materiał w chłodnym, suchym miejscu, w temperaturze pokojowej (15-25 °C / 60-77 °F), z dala od bezpośredniego światła słonecznego i materiałów niezgodnych, takich jak kwasy i zasady.
- (2) **Okres trwałości:** Produkt zachowuje trwałość przez 12 miesięcy od daty produkcji, jeśli jest prawidłowo przechowywany. Wyższa temperatura przechowywania może skrócić okres przydatności.
- (3) **Otwarte opakowania:** Po otwarciu pojemniki należy natychmiast szczelnie zamknąć po użyciu, aby zapobiec zanieczyszczeniu i wyciekom.
- (4) **Po upływie okresu trwałości:** Przechowywanie produktu dłużej niż określony okres trwałości nie musi oznaczać, że jest on niezdatny do użycia. Użytkownik powinien jednak przed zastosowaniem sprawdzić i potwierdzić jego właściwości oraz przydatność do planowanego zastosowania.

9. OPAKOWANIA

Nasz silikon addycyjny jest dostarczany w dopasowanych zestawach zawierających Składnik A i Składnik B. Oferujemy następujące standardowe wielkości:

Łączna masa zestawu	Składnik A	Składnik B
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg
2000 kg	1000 kg	1000 kg

Uwaga: Oferujemy niestandardowe usługi pakowania OEM/ODM.