



Karta danych technicznych (TDS)

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

Przezroczysty płynny silikon

Przezroczysty silikon do form

1. OPIS

Przezroczysty kauczuk silikonowy jest dwuskładnikowym silikonem addycyjnym RTV-2, sieciowanym katalizatorem platynowym. System o wysokiej lepkości składa się ze Składnika A i Składnika B.

Materiał jest przeznaczony do mieszania wagowo w proporcji 1:1 lub 10:1 i sieciuje się w temperaturze pokojowej; podgrzewanie może przyspieszyć proces. Po sieciowaniu tworzy elastyczny, trwały kauczuk o wysokiej przezroczystości, dużej wytrzymałości na rozdieranie i doskonałej stabilności wymiarowej dzięki bardzo niskiemu skurczowi. Nadaje się szczególnie do form wymagających przezroczystości i wysokiej precyzji.

2. CECHY



1. Wysoka przezroczystość umożliwia kontrolę wzrokową, dokładne wyznaczanie linii podziału i precyzyjne cięcie form blokowych.
2. Doskonała wytrzymałość na rozdieranie i rozciąganie.
3. Bardzo niski skurcz ($\leq 0,1\%$) i wysoka stabilność wymiarowa.
4. Doskonałe odwzorowanie detali.
5. Odporność termiczna do 250°C (482°F).

3. ZASTOSOWANIA

Przezroczysty silikon jest szczególnie ceniony w zastosowaniach, w których konieczna jest widoczność modelu wzorcowego. Wysoka przezroczystość ułatwia dokładne wyznaczanie linii podziału podczas cięcia, a odpowiednia płynność pozwala całkowicie wypełniać skomplikowane kształty. Dzięki temu materiał dobrze sprawdza się przy wykonywaniu złożonych form do prototypowania, jubilerstwa oraz innych precyzyjnych lub artystycznych zastosowań.

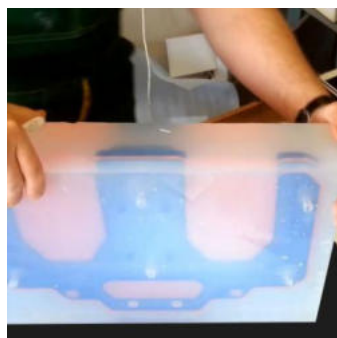
Wysoka wytrzymałość na rozdieranie i stabilność wymiarowa umożliwiają wykonywanie trwałych, wielokrotnego użytku form, które dokładnie odwzorowują drobne detale podczas odlewania żywic epoksydowych, poliuretanu i wosku.



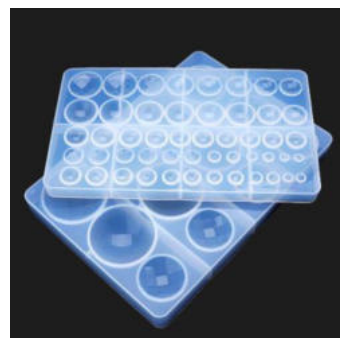
Proces traconego wosku



Krystalicznie przezroczysta forma



Szybkie prototypowanie



Forma silikonowa do żywicy

4. DANE TECHNICZNE

4.1 Kauczuk silikonowy - 1:1

Nazwa produktu	Twardość (Shore A)	Proporcja mieszania wagowo	Czas przydatności mieszaniny (minuty)	Czas sieciowania (godziny)	Składnik A Lepkość (mPa·s)	Wytrzymałość na rozdzieranie (N/mm)	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	Wydłużenie przy zerwaniu (%)
RTV-5110	10±2	1A:1B	40-50	5-7	35 000±5 000	8,0±0,5	2,0±0,5	450±50
RTV-5120	20±2	1A:1B	40-50	6-8	40 000±5 000	10,0±0,5	2,5±0,5	400±50
RTV-5130	30±2	1A:1B	40-50	8-10	55 000±5 000	13,0±0,5	3,0±0,5	350±50
RTV-5140	40±2	1A:1B	40-50	8-10	60 000±5 000	14,0±0,5	3,5±0,5	300±50

4.2 Kauczuk silikonowy - 10:1

Nazwa produktu	Twardość (Shore A)	Proporcja mieszania wagowo	Czas przydatności mieszaniny (minuty)	Czas sieciowania (godziny)	Składnik A Lepkość (mPa·s)	Wytrzymałość na rozdzieranie (N/mm)	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	Wydłużenie przy zerwaniu (%)
RTV-5210	10±2	10A:1B	40-50	5-7	40 000±5 000	8,0±0,5	2,0±0,5	450±50
RTV-5220	20±2	10A:1B	40-50	6-8	50 000±5 000	10,0±0,5	2,5±0,5	400±50
RTV-5230	30±2	10A:1B	40-50	8-10	75 000±5 000	13,0±0,5	3,0±0,5	350±50
RTV-5240	40±2	10A:1B	40-50	8-10	80 000±5 000	14,0±0,5	3,5±0,5	300±50

Uwagi dotyczące danych technicznych

- (1) Warunki badań: Wszystkie dane oparto na badaniach przeprowadzonych w temperaturze 25°C (77°F) i przy wilgotności względnej 50%.
- (2) Znaczenie proporcji mieszania: Ta seria wymaga dokładnego zachowania wagowej proporcji mieszania. Zmiana ilości katalizatora platynowego, czyli Składnika B, nie przyspieszy istotnie sieciowania, lecz może pogorszyć końcowe właściwości fizyczne kauczuku. Dokładne odmierzanie składników jest kluczowe.

5. UWAGI DOTYCZĄCE PRZETWARZANIA

- (1) Zawsze wykonać próbę w małej skali, aby potwierdzić przydatność materiału do danego projektu. Używać Składnika A i Składnika B z tego samego zestawu i partii.
- (2) Nie prowadzić sieciowania poniżej 20°C (68°F). Aby zminimalizować skurcz, materiał należy sieciować w temperaturze pokojowej; łagodne podgrzewanie do 40-60°C może przyspieszyć proces.
- (3) Aby uzyskać najlepszą przezroczystość, maksymalna grubość ścianki formy powinna wynosić 20 mm lub mniej.
- (4) Katalizator platynowy jest wrażliwy na zanieczyszczenia. Modele i narzędzia muszą być czyste, suche i wolne od inhibitorów sieciowania, takich jak siarka (np. niektóre gliny i lateks), cyna lub związki cyanoorganiczne (silikony kondensacyjne) oraz aminy (niektóre żywice epoksydowe i UV).

6. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- (1) W normalnych warunkach stosowania przezroczysty płynny kauczuk silikonowy jest zasadniczo uznawany za materiał niestwarzający zagrożenia i nietoksyczny. Należy przestrzegać standardowych zasad higieny przemysłowej. Podczas pracy stosować rękawice winylowe i unikać rękawic lateksowych, które mogą hamować sieciowanie.
- (2) W przypadku kontaktu z oczami płukać je czystą wodą przez co najmniej 15 minut i zasięgnąć pomocy medycznej.
- (3) Produkt nie został przebadany ani zatwierdzony do zastosowań medycznych lub farmaceutycznych i nie jest do nich zalecany.
- (4) Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

7. PRZECHOWYWANIE I OKRES TRWAŁOŚCI

- (1) **Zalecane przechowywanie:** Przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w chłodnym i suchym miejscu, w temperaturze pokojowej 15-25°C (60-77°F). Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym.
- (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 użyciu otwarte pojemniki należy natychmiast szczelnie zamknąć.
- (4) **Po upływie okresu trwałości:** Produkt przechowywany dłużej niż określony okres trwałości nie musi być niezdatny do użycia. Przed zastosowaniem użytkownik powinien jednak przeprowadzić próbę i potwierdzić jego właściwości dla zamierzonego zastosowania.

8. OPAKOWANIA

Przezroczysty płynny silikon jest dostarczany w dopasowanych zestawach zawierających Składnik A i Składnik B. Dostępne są następujące standardowe wielkości opakowań:

Łączna masa zestawu	Składnik A	Składnik B
1,1 kg	1 kg	100 g
5,5 kg	5 kg	500 g
22 kg	20 kg	2 kg
220 kg	200 kg	20 kg
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg

Uwaga: Zestawy 10:1 zawierają odpowiednią ilość Składnika B.