



# TOPSILGLOBAL

Excellence in processing of silicone & TPE

**TOPSIL spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.**

## Raport walidacji elastomeru silikonowego

Wykonano testowe produkcje dla 5 różnych wyrobów:

- Płytką testową do badań
- Uszczelka elektroniki
- Klawiatura
- Uszczelka okrągła
- Uszczelka lampy

Testy zostały przeprowadzone przy użyciu następujących urządzeń:

- Wtryskarka Arburg 470 jednostka 290 o średnicy ślimaka 40mm
- Podajnik silikonu 2KM na beczki 20l
- Układ doprowadzający silikon do gniazda formującego firmy Topsil
- Formy wtryskowe na przedstawione wyżej wyroby

### Przebieg testów:

Urządzenia przed produkcją dokładnie wyczyszczono, aby wykluczyć kontaminację z przetwarzanymi wcześniej materiałami. Beczki z surowcem podłączono do podajnika LSR, następnie odpowietrzono. Nie stwierdzono żadnych problemów z odpowietrzeniem surowca przed produkcją. Z każdego składnika odprowadzono po 1kg materiału w celu pozbycia się powietrza.

Kolor surowca po wymieszaniu - mleczny.

Przy produkcji nie odnotowano problemów z surowcem.

Materiał przetwarza się bardzo dobrze, gniazda formujące wypełniały się swobodnie bez żadnych skoków ciśnienia. Jakość wizualna detali nie odbiegała od wyprasek produkowanych z innych surowców (poza kolorem). Parametry procesu znajdowały się w bardzo stabilnym zakresie:

- czas wtrysku +/- 0,02s
- czas dozowania +/- 0,1s
- ciśnienie wtrysku w punkcie przełączenia +/- 15bar

Dodatkowo odnotowano o około 15% krótszy czas wulkanizacji niż w przypadku produkcji z materiałów innych dostawców dla danych aplikacji, przy tych samych temperaturach przetwarzania. Materiał wulkanizuje bardzo szybko przy ściankach gniazda formującego, co może być problematyczne przy wyrobach o długich drogach płynięcia i cienkich ściankach. W takich przypadkach zaleca się używać niższych temperatur formy wtryskowej.

W pierwszej kolejności wyprodukowano dwa początkowe detale z listy. Następnie odczekano 24h pozostawiając wymieszane komponenty w cylindrze ślimaka i układzie doprowadzającym tworzywo do formy wtryskowej w temperaturze 25°C. Po przerwie przystąpiono do produkcji kolejnych wyprasek z listy nie odnotowując pogorszenia własności przetwórczych surowca.

Offices and Production Plant: ul. Graniczna 6, 96-321 Słubica B, Poland

Tel. (+48) - 46 - 858 10 40 Fax (+48) - 46 - 858 10 41

topsil@topsilglobal.com www.topsilglobal.com

Account: Deutsche Bank PBC S.A. PL 61 1910 1123 2404 1678 2121 0002 BIC: DEUTPLPK

Invoicing address: ul. Henryka Pobożnego 18, 02-496 Warszawa, Poland

VAT: PL 522-000-51-20





# TOPSILGLOBAL

Excellence in processing of silicone & TPE

**TOPSIL spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.**

---

Wyprasek nie poddawano dodatkowemu wygrzewaniu po uwolnieniu z formy wtryskowej.

Twardość wyprasek zbadana na płytkach testowych wyniosła 49 ShA.

Nie badano własności wytrzymałościowych wyprasek.

Testowany materiał LSR może być używany do wytwarzania wyrobów w segmencie AGD oraz innych w szczególności technicznych.

Raport sporządził:

Piotr Wołowicz



Offices and Production Plant: ul. Graniczna 6, 96-321 Słubica B, Poland

Tel. (+48) - 46 - 858 10 40 Fax (+48) - 46 - 858 10 41

[topsilsil@topsilglobal.com](mailto:topsilsil@topsilglobal.com) [www.topsilglobal.com](http://www.topsilglobal.com)

Account: Deutsche Bank PBC S.A. PL 61 1910 1123 2404 1678 2121 0002 BIC: DEUTPLPK

Invoicing address: ul. Henryka Pobożnego 18, 02-496 Warszawa, Poland

VAT: PL 522-000-51-20

