

BERGQUIST GAP FILLER TGF 1500LVO

Wcześniej znany jako GAP FILLER 1500LV
Wrzesień 2023**OPIS PRODUKTU**

Termoprzewodzący płynny materiał wypełniający.

Technologia	Silikonowy
Wygląd (po utwardzeniu)	Żółty
Wygląd - składnik A	Żółty
Wygląd - składnik B	Biała pasta
Utwardzanie	Temperatura pokojowa lub Utwardzanie ciepłem
Zastosowanie	Zarządzanie ciepłem, TIM (materiał termiczny)
Wagowe proporcje mieszania:	1 : 1
Składnik A: Składnik B	
Objętościowe proporcje mieszania - składnik A : składnik B	1 : 1
Zawartość ciał stałych, %	100
Zakres temperatur operacyjnych	-60 do 200°C

WŁAŚCIWOŚCI I KORZYŚCI

- Przewodność cieplna: 1,8 W/m-K
- Niska lotność w zastosowaniach wrażliwych na silikon
- 100% cząstek stałych – brak produktów ubocznych utwardzania
- Ultra-dopasowanie, doskonała zwilżalność
- Doskonała stabilność chemiczna i mechaniczna w niskich i wysokich temperaturach

BERGQUIST GAP FILLER TGF 1500LVO to termoprzewodzący płynny materiał wypełniający. Cechuje się bardzo dobrą odpornością na wysokie temperatury i niskim modułem sprężystości materiału silikonowego, co zapewnia znacząco niższy poziom odgazowywania silikonu, dzięki czemu materiał ten może być wykorzystywany w zastosowaniach wrażliwych na silikon.

Po wymieszaniu materiał utwardza się w temperaturze pokojowej; czas utwardzania można jednak skrócić, stosując podwyższoną temperaturę. Po utwardzeniu BERGQUIST GAP FILLER TGF 1500LVO staje się miękkim, termoprzewodzącym, formowanym na miejscu elastomerem doskonale nadającym się do ochrony wrażliwych podzespołów i wypełniania szczelin o złożonej geometrii.

Płynne materiały termiczne mogą tworzyć warstwy termoprzewodzące o różnych grubościach, ponieważ nie wywierają żadnego obciążenia na wrażliwe podzespoły podczas montażu lub obciążenie to jest pomijalne. Materiał BERGQUIST GAP FILLER TGF 1500LVO cechujący się niskim poziomem naturalnej przyczepności i jest przeznaczony do zastosowań niewymagających wytrzymałych połączeń strukturalnych.

TYPOWE ZASTOSOWANIA

- Systemy oświetleniowe
- Elektronika samochodowa (HEV, NEV, akumulatory)
- Elektronika wrażliwa na silikon

**TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI
MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO**

Lepkość, wysoki poziom naprężeń ścinających, kapilarność, ASTM D5099, mPa·s (cP):	
3 000/s, pomiar osobno dla składników A i B	20 000
Gęstość, ASTM D792g/cm ³	2,7
Czas przydatności po nałożeniu @ 25°C, reometr z płytkami równoległymi (poniżej - uwaga dotycząca reaktywności), minuty	120
Trwałość w 25°C, dni	180

TYPOWA METODA UTWARDZANIA**Warunki utwardzania**

- 8 godzin @ 25°C
- 10 minut @ 100°C

Reometr z płytkami równoległymi - uwaga dotycząca reaktywności:

Powyższe profile utwardzania przedstawiają wartości zalecane. Warunki utwardzania (czas i temperatura) mogą się różnić w zależności od doświadczeń klienta i konkretnych wymogów dotyczących nakładania, a także sprzętu wykorzystywanego do utwardzania, obciążenia

pieca i rzeczywistej temperatury w piecu.

TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁU UTWARDZONEGO

Własności fizyczne

Twardość, Shore 00, trzydzieści sekund opóźnienia, ASTM D2240	80
Pojemność cieplna, ASTM E1269, J/g-K	1,0
Palność, UL 94	V-0
Zawartość siloksanów, ΣD4-D10, ppm	<100

Własności elektryczne

Wytrzymałość dielektryczna, ASTM D149, V/mil	400
Stała dielektryczna, ASTM D150 @ 1 000 Hz	6,2
Rezystywność objętościowa, ASTM D257, ohm-meter	1×10^{10}

Właściwości termiczne

Przewodność cieplna, ASTM D5470, W/(m-K)	1,8
--	-----

do zanieczyszczenia produktu. Korporacja Henkel nie bierze odpowiedzialności za produkt, który został zanieczyszczony lub przechowywany niezgodnie ze wskazaniami. Dalsze informacje na temat okresu przydatności produktu można uzyskać w lokalnym Technical Customer Service.

Przeliczniki

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
$\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

INFORMACJE OGÓLNE

Pełna informacja dotycząca bezpiecznego obchodzenia się z tym produktem znajduje się w karcie charakterystyki, (MSDS).

To nie jest specyfikacja produktu

Dane techniczne przedstawione w niniejszej publikacji mają charakter wyłącznie informacyjny. Aby uzyskać pomoc i zalecenia odnośnie specyfikacji tego produktu, należy skontaktować się z lokalnym działem jakości.

Powyższe profile utwardzania przedstawiają wartości zalecane. Warunki utwardzania (czas i temperatura) mogą się różnić w zależności od doświadczeń klienta i konkretnych wymogów dotyczących nakładania, a także sprzętu wykorzystywanego do utwardzania, obciążenia pieca i rzeczywistej temperatury w piecu.

DOSTĘPNE OPAKOWANIA

Materiał BERGQUIST GAP FILLER TGF 1500LVO jest dostępny w następujących opakowaniach:

- Kartusze dwuskładnikowe
- Zestawy

Zastosowanie:

- Mieszać i dozować z kartuszy dwuskładnikowych przy użyciu miksera statycznego oraz pistoletu ręcznego lub pneumatycznego
- Mieszać i dozować z przemysłowych systemów dozowania

PRZECHOWYWANIE

Produkt przechowywać w nieotwartym pojemniku w suchym miejscu. Inne informacje dotyczące przechowywania znajdują się na etykiecie na opakowaniu produktu.

Optymalne warunki przechowywania: 5 do 25°C przez 6 miesięcy, w szczelnie zamkniętym pojemniku umieszczonym w opakowaniu zabezpieczonym przed wilgocią. Resztek materiału nie należy umieszczać z powrotem w jego oryginalnym pojemniku, bo mogłoby dojść



Wyłączenie Odpowiedzialności

Informacje zawarte w niniejszej Karcie Danych Technicznych (TDS), w tym zalecenia dotyczące użycia i aplikacji produktu oparte są na naszej wiedzy i doświadczeniu w odniesieniu do tego produktu na dzień wystawienia TDS. Produkt może posiadać szeroki zakres zastosowania jak również charakteryzować się odmiennym sposobem aplikacji i warunkami działania w Państwie środowisku, pozostającymi poza naszą kontrolą. Henkel nie ponosi odpowiedzialności za przydatność produktu do procesów produkcyjnych i warunków, w odniesieniu do których jest wykorzystywany, tak samo jak nie ponosi odpowiedzialności za zamierzone zastosowanie i rezultat działania. Stanowczo rekomendujemy przeprowadzenie własnych prób w celu potwierdzenia przydatności naszego produktu. Odpowiedzialność z tytułu informacji zawartych w Karcie Danych Technicznych (TDS) lub też innych pisemnych czy ustnych rekomendacjach dotyczących produktu jest wyłączona, chyba że co innego wynika z bezwzględnie obowiązujących przepisów dotyczących odpowiedzialności za produkt bądź zostało wyraźnie uzgodnione przez strony a także w przypadku śmierci lub uszkodzenia ciała spowodowanych naszym zaniedbaniem.

W przypadku produktów dostarczanych przez Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS i Henkel France SA należy dodatkowo uwzględnić, iż:

W przypadku gdyby Henkel ponosił jednak odpowiedzialność, niezależnie od podstawy prawnej, nigdy nie przekroczy ona wartości danej dostawy.

W przypadku produktów dostarczanych przez Henkel Colombiana, S.A.S. mają zastosowanie poniższe zastrzeżenia:

Informacje zawarte w niniejszej Karcie Danych Technicznych (TDS), w tym zalecenia dotyczące użycia i aplikacji produktu oparte są na naszej wiedzy i doświadczeniu w odniesieniu do tego produktu na dzień wystawienia TDS. Henkel nie ponosi odpowiedzialności za przydatność produktu do procesów produkcyjnych i warunków, w odniesieniu do których jest wykorzystywany, tak samo jak nie ponosi odpowiedzialności za zamierzone zastosowanie i rezultat działania. Stanowczo rekomendujemy przeprowadzenie własnych prób w celu potwierdzenia przydatności naszego produktu. Odpowiedzialność z tytułu informacji zawartych w Karcie Danych Technicznych (TDS) lub też innych pisemnych czy ustnych rekomendacjach dotyczących produktu jest wyłączona, chyba że co innego wynika z bezwzględnie obowiązujących przepisów dotyczących odpowiedzialności za produkt bądź zostało wyraźnie uzgodnione przez strony a także w przypadku śmierci lub uszkodzenia ciała spowodowanych naszym zaniedbaniem.

W przypadku produktów dostarczanych przez Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., lub Henkel Canada Corporation, znajdują zastosowanie poniższe zastrzeżenia:

Materiał zawarty w niniejszym opracowaniu został przygotowany w oparciu o najlepszą wiedzę i służy jedynie celom informacyjnym. Korporacja Henkel nie ponosi odpowiedzialności za wybraną przez użytkownika metodę lub sposób jej zastosowania, a w konsekwencji za uzyskane przez niego rezultaty. Sprawą użytkownika jest także podjęcie odpowiednich środków ostrożności, aby uniknąć ew. ryzyka dla produkcji i osób, wiążącego się z użytkowaniem produktu. **Korporacja Henkel nie uwzględni żadnych roszczeń związanych z uszkodzeniem, zniszczeniem produkcji czy utratą zysku. Stanowisko to wynika z faktu, że Korporacja Henkel nie ma kontroli nad sposobami korzystania z produktu przez poszczególnych użytkowników, nie możemy zatem współuczestniczyć w konsekwencjach ew. błędów czy niedopatrzeń.** Opisane tutaj procesy nie muszą być wyłącznie patentami lub licencjami Korporacji Henkel. Radzimy, aby każdy użytkownik, przed zastosowaniem produktu, przeprowadził własną próbę posługując się przedstawionymi tu danymi jako przewodnikiem. Ten produkt może być objęty jednym lub większą liczbą patentów lub opatentowanych aplikacji amerykańskich lub innych krajów.

Używanie znaków firmowych

Poza wymienionymi jako niepodlegające wszystkie znaki firmowe występujące w tym dokumencie są własnością Korporacji Henkel. Znak ® wskazuje, że jest to znak handlowy zarejestrowany w urzędach patentowych USA lub innych krajów.

Referencje 2

Henkel AG & Co. KGaA
40191 Düsseldorf, Germany
Phone: +49-211-797-0

Henkel Corporation USA
Madison Heights, MI 48071
Phone: +1-248-583-9300

Henkel (China) Co. Ltd.
201203 Shanghai, China
Phone: +86.21.2891.8000