

LOCTITE[®] SI 5607[™]

dawniej LOCTITE[®] 5607[™]
18 maja 2014

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

LOCTITE[®] SI 5607[™] ma następujące własności:

Technologia	Silikon
Związek chemiczny	Silikon alkoksy
Wygląd - składnik A	Biała pasta ^{LMS}
Wygląd - składnik B	Szara pasta ^{LMS}
Wygląd (po zmieszaniu)	Szara pasta
Składniki	Dwuskładnikowy - wymaga mieszania
Objętościowe proporcje mieszania - składnik A : składnik B	2 : 1
Lepkość	Produkt tiksotropowy
Utwardzanie	Temperatura pokojowa wilgotność atmosferyczna
Zastosowanie	Klejenie Uszczelnianie

LOCTITE[®] SI 5607[™] jest dwuskładnikowym, neutralnym silikonem o średniej prędkości utwardzania. Do zastosowań ogólnych i przemysłowych gdzie wymagany jest czas przydatności po aplikacji.

TYPOWE WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO

Składnik A:

Masa właściwa @ 25 °C 1,2 do 1,35^{LMS}
Lepkość, Brookfield - RVT, 25 °C, mPas :
wrzeczono 6, prędkość 10 rpm 25 000 do 60 000

Temperatura zapłonu - patrz karta charakterystyki MSDS

Składnik B:

Masa właściwa @ 25 °C 1,6 do 1,8^{LMS}
Lepkość, Stożek i Płytką, 25 °C, mPas :
Szybkość ścinania 20 s⁻¹ 20 000 do 35 000

Temperatura zapłonu - patrz karta charakterystyki MSDS

Po zmieszaniu:

Temperatura zapłonu - patrz karta charakterystyki MSDS

TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA

Zmieszanie składników A i B rozpoczyna reakcję utwardzania. Po 7 dniach wtórny system utwardzania (wilgotność atmosferyczna) doprowadza do osiągnięcia całkowitej wytrzymałości funkcjonalnej złącza.

Czas uzyskania suchego dotyku

Czas uzyskania suchego dotyku, jest to czas kiedy na powierzchni kleju tworzy się skórka pod wpływem wilgoci atmosferycznej (temp. 25 ± 2 °C, wilgotność względna powietrza 50 ± 5%).

Czas powstawania skórki, minuty 25 do 70^{LMS}

Czas ustalania

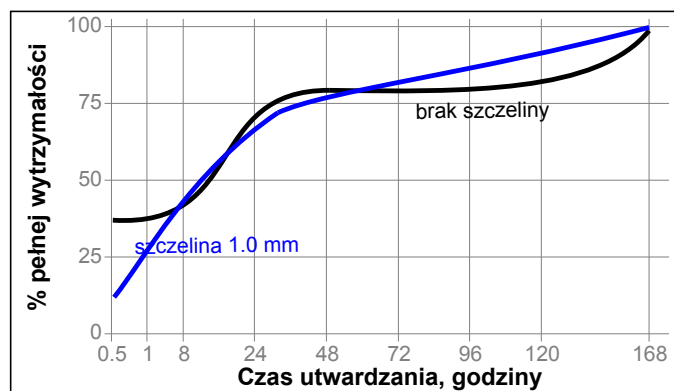
Czas do uzyskania wytrzymałości na ścinanie na poziomie 0,1 N/mm².

Czas ustalania, ISO 4587, minuty:

Stal @ 25 °C 10 do 15
Aluminium (Alclad) @ 25 °C 15 do 20

Szybkość utwardzania w zależności od czasu

Wykres przedstawia wytrzymałość na ścinanie w funkcji czasu w temp. 22 °C / 50 % wilg. wzgl., próbka aluminium (Alclad), testowane zgodnie z ISO 4587.



TYPOWE WŁASNOŚCI MATERIAŁU UTWARDZONEGO

Utwardzany przez 24 godz. w temp. @ 22 °C / 50% wilg. wzgl. powietrza.

Właściwości fizyczne:

Twardość, Shore, ISO 868, Shore A 30 do 50^{LMS}
Wytrzymałość na rozciąganie, ISO 527-3 N/mm² ≥1,0^{LMS}
(psi) (≥145)

Wydłużenie przy zerwaniu, ISO 527-3, % ≥80^{LMS}

Utwardzany przez 7 dni w temp. @ 22 °C / 50% wilg. wzgl. powietrza.

Właściwości fizyczne:

Wsp. rozszerzalności cieplnej ISO 11359-2, K⁻¹:
Powyżej Tg 2,0×10⁻⁴

Wytrzymałość na rozciąganie, ISO 527-3	N/mm ² 2 (psi) (290)
Moduł sprężystości, ISO 527-3	N/mm ² 0,6 (psi) (100)
Wydłużenie przy zerwaniu, ISO 527-3, %	180
Odporność na rozrywanie, ISO 34-1, Próbką C	N/mm 7,4 (lb./in.) (42)

0 szczeliny	N/mm ² 1,2 (psi) (180)
szczelina 1,0 mm	N/mm ² 0,9 (psi) (125)

Własności elektryczne:

Stała dielektryczna / współczynnik strat (rozproszenia), IEC 60250	
:	
przy 1 kHz	3,92 / 0,023
przy 1 MHz	3,89 / 0,003
Rezystywność objętościowa, IEC 60093, Ω·cm	2,1×10 ¹⁴
Wytrzymałość dielektryczna, IEC 60243-1, 19,8 kV/mm	

TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁU UTWARDZONEGO

Utwardzany przez 24 godz. w temp. @ 22 °C / 50% wilg. wzgl. powietrza.

Wytrzymałość na ścinanie:

Wytrzymałość na ścinanie, ISO 4587:	
Aluminium (Alclad)	N/mm ² ≥1,0 ^{LM5} (psi) (145)

Utwardzany przez 7 dni w temp. @ 22 °C / 50% RH

Własności złączy

180° Wytrzymałość na rozdieranie ISO 8510-2:

Stal	N/mm 5,4 (lb/in) (30)
Odporność na uderzenia, ISO 9653, J:	
Aluminium (Alclad), bezszczelinowo	2,3
Aluminium (Alclad), szczelina 1 mm	2,2

Wytrzymałość na ścinanie:

Wytrzymałość na ścinanie, ISO 4587:

Stal nierdzewna:	
0 szczeliny	N/mm ² 1,4 (psi) (210)
szczelina 1,0 mm	N/mm ² 1,1 (psi) (165)
Stal ocynkowa:	
szczelina 0	N/mm ² 1,6 (psi) (225)
szczelina 1,0 mm	N/mm ² 1 (psi) (150)
Poliwęglan:	
szczelina 0	N/mm ² 2 (psi) (290)
szczelina 1,0 mm	N/mm ² 0,6 (psi) (85)
Valox®:	
0 szczeliny	N/mm ² 1,2 (psi) (170)
szczelina 1,0 mm	N/mm ² 0,7 (psi) (105)
Nylon:	
0 szczeliny	N/mm ² 1,2 (psi) (170)
szczelina 1,0 mm	N/mm ² 0,9 (psi) (135)
Drewno (Sosna):	

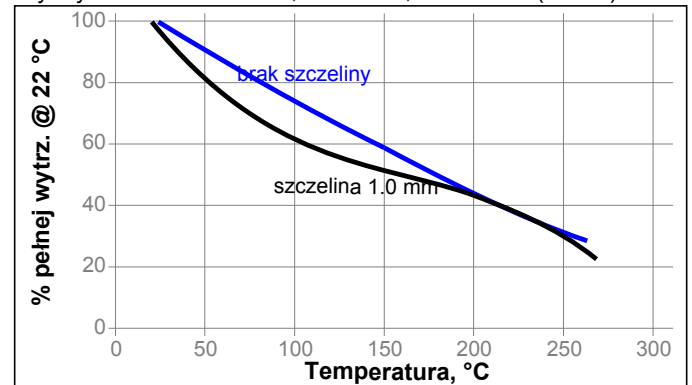
TYPOWA ODPORNOŚĆ NA CZYNNIKI ŚRODOWISKA

Utwardzany przez 7 dni w temp. @ 22 °C / 50% wilg. wzgl. powietrza.

Wytrzymałość na temperaturę

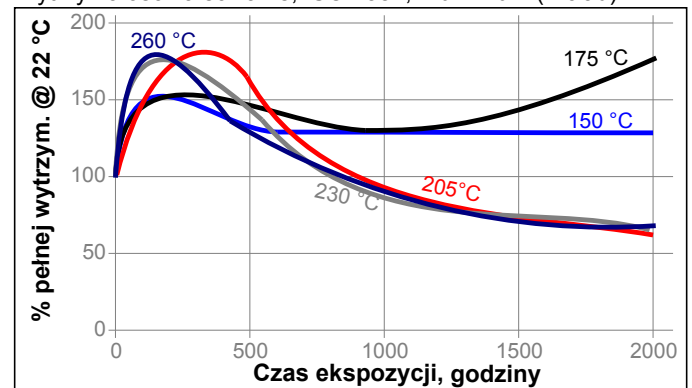
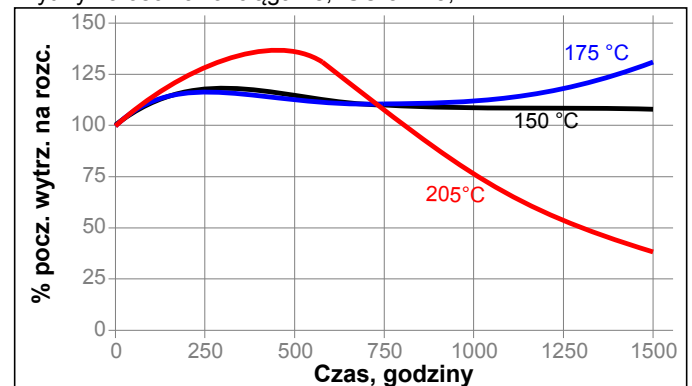
Badane w temperaturze

Wytrzymałość na ścinanie, ISO 4587, Aluminium (Alclad)

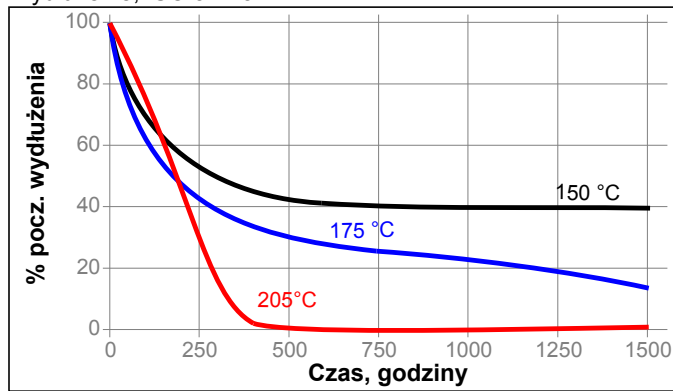
**Starzenie cieplne**

Starzenie w danej temperaturze, badania w temp. 22 °C

Wytrzymałość na ścinanie, ISO 4587, Aluminium (Alclad)

**Wytrzymałość na rozciąganie, ISO 527-3,**

Wydłużenie, ISO 527-3

**Odporność na chemikalia/rozpuszczalniki**

Starzenie w określonych warunkach, testy w temp. 22°C.

Wytrzymałość na ścinanie, ISO 4587, Aluminium Alclad, szczelina 1,0 mm

Środowisko	°C	% pełnej wytrzymałości	
		500 h	1000 h
Woda	22	73	63
Izopropanol	22	80	74
2% woda amoniakalna	22	70	65
Olej silnikowy (10W30)	22	100	100
Woda/Glikol 50/50	22	84	76
Benzyna bezołowiowa	22	28	28

INFORMACJE OGÓLNE

Nie zaleca się stosowania tego produktu do urządzeń z czystym tlenem i/lub bogatych w tlen; nie powinien też być używany do instalacji z chlorem i innymi materiałami silnie utleniającymi.

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

Wskazówki dotyczące użycia

1. Aby uzyskać klejenie strukturalne o wysokiej wytrzymałości, klejone powierzchnie powinny być czyste, odtłuszczone i wolne od innych zanieczyszczeń.
2. Założyć rękawice ochronne, aby ograniczyć kontakt ze skórą. NIE NALEŻY stosować rozpuszczalników do czyszczenia rąk.
3. **Podwójne kartusze:** Należy włożyć kartusz do pistoletu dozującego, docisnąć tłoki stosując niskie ciśnienie. Następnie usunąć zaślepkę kartuszy. Wycisnąć niewielką ilość produktu, aby upewnić się, że oba składniki wypływają równomiernie i swobodnie. Nałożyć dyszę mieszającą na końcówkę kartuszy i rozpocząć dozowanie kleju. Pierwsze 25 do 50mm, wstęgi leju odrzucić, bo składniki mogą być niedokładnie wymieszane.
Hoboki i becзки: Stosować pompę wolumetryczną w celu zapewnienia odpowiedniej proporcji mieszania oraz dyszę mieszającą w celu dokładnego wymieszania.
4. Nanoszenie produktu na materiały należy wykonać jak najszybciej. Większe ilości i/lub wyższe temperatury skrócą czas pracy.
5. Połączone części muszą pozostać unieruchomione do czasu utwardzenia kleju. Nie należy poddawać złącza jakimkolwiek obciążeniami aż do uzyskania pełnej wytrzymałości.
6. Nadmiar produktu można łatwo wytrzeć przy pomocy

rozpuszczalników niepolarnych.

Norma Materiałowa Loctite^{LMS}

LMS z dnia Listopad , 2009. Dla wybranych właściwości produktu i dla każdej szarży, dostępne są raporty z testów. Raporty LMS zawierają wyniki badań wybranych parametrów, prowadzonych podczas kontroli jakości i określonych jako zgodne z wymaganiami klienta. Dodatkowo prowadzone są pełne badania jakości produktu oraz jego zgodności z normami. Szczególne wymagania klienta dotyczące wymagań, mogą być koordynowane przez dział jakości Henkel Loctite.

Magazynowanie

O ile na etykiecie produktu nie ma innych wskazań, idealnym sposobem jego przechowywania będzie pozostawienie go w zamkniętych pojemnikach w chłodnym i suchym pomieszczeniu.

Optymalna temperatura magazynowania: +8°C do +21°C. Przechowywanie w temperaturze poniżej +8°C lub powyżej +28°C może nieodwracalnie zmienić własności produktu.

Resztek materiału nie należy umieszczać z powrotem w jego oryginalnym pojemniku, bo mogłoby dojść 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

$$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} \times 0,039 = \text{cal}$$

$$\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$$

$$\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lbs}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{Nm} \times 8,851 = \text{lbs}$$

$$\text{Nm} \times 0,738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$$

$$\text{Nmm} \times 0,142 = \text{oz}\cdot\text{cal}$$

$$\text{mPas} = \text{cP}$$
UWAGA

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 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 produkt posiadał 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 uwzględnia 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 0.1