

OPIS PRODUKTU

Produkt Loctite Hysol® 9450 jest szybko schnącym dwuskładnikowym klejem epoksydowym przeznaczonym do łączenia wielu materiałów takich jak metale, ceramika, szkło i większość tworzyw sztucznych. W stanie nieutwardzonym jest to nie osiadająca pasta, dlatego znajduje zastosowanie do wypełniania szczelin w aplikacjach na powierzchniach pionowych. Hysol 9450 po utwardzeniu jest produktem przezroczystym i lekko elastycznym.

TYPOWE ZASTOSOWANIA

Opracowany do łączenia elementów w sprzęcie gospodarstwa domowego, elektronice i światłowodach oraz ogólnego stosowania w naprawach przemysłowych. Dzięki odporności na osiadanie znajduje zastosowanie w aplikacjach na powierzchniach pionowych, gdy istnieje niebezpieczeństwo spłynięcia kleju.

WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO

Żywica	Typowa wartość
Typ chemiczny	Epoksydowy
Wygląd	Przezroczysta biała pasta
Ciężar właściwy w 25°C	1.20
Lepkość RVT wg metody Brookfield'a w 25°C, mPas	
Wrzeczono 7 przy 2,5 obr/min	150,000 do 750,000
Stopień tiksotropowości	3.2
Temperatura zapłonu (TCC), °C (°F)	>93 (>200)

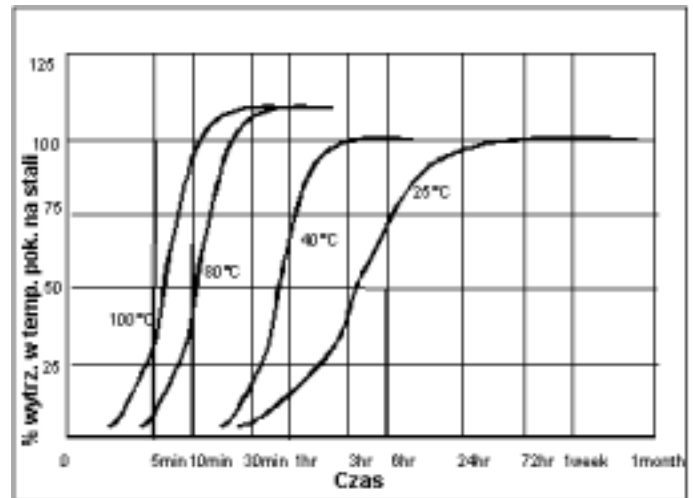
Utwardzacz	Typowa wartość
Typ chemiczny	Merkaptan
Wygląd	Przezroczysta biała pasta
Ciężar właściwy w 25°C	1.10
Lepkość RVT wg metody Brookfield'a w 25°C, mPas	
Wrzeczono 7 przy 2,5 obr/min	150,000 do 75,000
Stopień tiksotropowości	3.7
Temperatura zapłonu (TCC), °C (°F)	>93 (>200)

Klej po zmieszaniu składników	Typowa wartość
Wygląd	Przezroczysta pasta
Stosunek mieszania objętościowo (żywica/utwardzacz)	1 : 1
Stosunek mieszania wagowo (żywica/utwardzacz)	100 : 92
Maksymalna szczelina (mm)	3
Czas przydatności (min.) zmieszanego kleju w 22°C (100g)	4
Czas ustalania (lekkie obciążenia, 0.1N/mm ²) w 22°C, minuty	13

TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA

Szybkość utwardzania w zależności od czasu/temperatury

Produkt Loctite Hysol® 9450 osiąga w temperaturze pokojowej wysoką wytrzymałość po 3-6 godzinach. Klejone części zostaną ustalone (wstępna wytrzymałość: 0.1 N/mm²) po 13-15 minutach w 22°C i warstwie 0.05mm. Dla przyspieszenia utwardzania można zastosować wyższe temperatury. Poniższy wykres przedstawia wzrost wytrzymałości na ścinanie na stalowej płytce w funkcji czasu i temperatury (przy szczelinie 0.05 mm), badanej zgodnie z normą ASTM D-1002.



TYPOWE WŁASNOŚCI MATERIAŁU UTWARDZONEGO

(1,2 mm próbki utwardzane 7 dni w 22°C)

Własności fizyczne	Typowa wartość
Wytrzymałość na rozciąganie ASTM D882 N/mm ²	16.6
Moduł Young'a ASTM D882 N/mm ²	1025
Wydłużenie ASTM D-882, %	40
Współczynnik rozszerzalności cieplnej µm/m/°C (ASTM E831-93)	
(-18.5° - 25°)	53
(57° - 200°)	192
Temperatura zeszklenia Tg °C (ASTM E 1640-99)	50
Twardość ASTM D-1706, Shore D	70

WŁASNOŚCI FUNKCJONALNE MATERIAŁU UTWARDZONEGO

(1,2 mm próbki utwardzane 7 dni w 22°C)

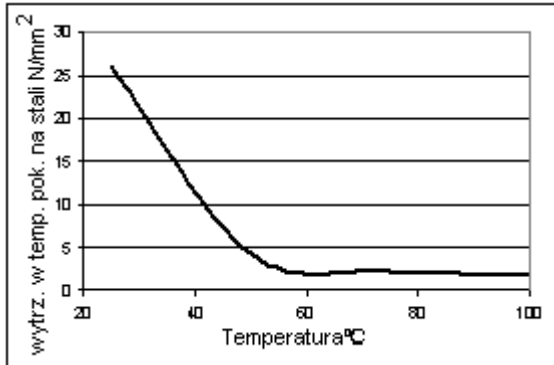
Materiał	Typowa wartość N/mm ²
Wytrzymałość na ścinanie, ASTM D1002/EN 1465 (0,05 mm o ile nie napisano inaczej)	
Stal, stal śrutowana	23
Stal nierdzewna	14
Aluminium szlifowane	8,7
Aluminium anodowane	8.1
Poliwęgiel	2.5
Nylon	1.0
Drewno (Jodła)	9.7
Wytrzymałość na rozciąganie, ASTM D2095/ EN 26922	
Walec ze stali śrutowanej przyklejony do szkła sodowego	10
Wytrzymałość na oddzieranie (sztywne próbki 180°), ASTM D1876	
Stal śrutowana	0.6

NIE DOTYCZY WYMOGÓW TECHNICZNYCH.
 PRZYTOCZONE TUTAJ DANE TECHNICZNE MAJĄ JEDYNIĘ SŁUżyć JAKO PUNKTY ODNIESIENIA.
 PO POMOC I WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE WARUNKÓW TECHNICZNYCH TEGO PRODUKTU
 PROSZE ZWRÓCIĆ SIĘ DO DZIAŁU JAKOŚCI KORPORACJI LOCTITE.
 ROCKY HILL, CT FAX: +1 (860)-571-5473
 DUBLIN, IRLANDIA FAX: +353-(1)-451 - 9959

TYPOWA ODPORNOŚĆ NA ŚRODOWISKO**Wytrzymałość na temperaturę**

Proces badawczy :	ASTM D-1002/EN 1465
Materiał:	Stal śrutowana
Szczelina:	0.05 mm
Proces utwardzania:	7 dni w 22°C

Badane w temperaturze.

**Temperatura magazynowania**

Próbki ze stali śrutowanej, szczelina 0.05 mm, utwardzane przez 5 dni w 22°C, składowane na powietrzu w danej temperaturze, testowane w 22°C.

Temperatura	% uzyskanej wytrzymałości po:	
	500 godz.	1000 godz.
22°C	122	104
100°C	170	157
150°C	60	43

Odporność chemiczna

Próbki ze stali śrutowanej, szczelina 0.05 mm, utwardzane przez 5 dni w 22°C, zanurzone w danym medium, testowane w 22°C.

Medium	Temp.	% wytrzymałości początkowej pozostającej po:	
		500 godz.	1000 godz.
Olej silnikowy (10W-30)	87°C	91	84
Benzyna bezołowiowa	22°C	92	91
Woda/Glikol (50%/50%)	87°C	60	43
Mgła solna ASTM B-117	22°C	23	21
Wilgotność 98%	40°C	52	52
Wilgotność 100%	49°C	17	11
Woda	22°C	58	33
Aceton	22°C	91	91
Alkohol izopropylowy	22°C	106	96
Wytrż. na rozciąganie Walec ze stali śrutowanej przyklejony do szkła sodowego, Utwardz. przez 7 dni w 23°C			
Wilgotność względna 98%	40°C	10	2

INFORMACJA OGÓLNA

Nie poleca się stosowania tego produktu do urządzeń z czystym tlenem i/lub bogatych w tlen; nie powinien też być używany jako uszczelniacz do instalacji z chlorem i innych materiałów silnie utleniających.

Pełna informacja dotycząca bezpiecznego obchodzenia się z tym produktem znajduje się w arkuszu danych bezpieczeństwa dotyczącym materiału (MSDS).

Jeśli do czyszczenia powierzchni przed klejeniem stosuje się wodne urządzenia zmywające, należy koniecznie sprawdzić, czy roztwór wodny jest odpowiedni dla danego kleju.

Wskazówki dotyczące stosowania

1. Aby uzyskać jak najlepsze wyniki, należy oczyścić i odtłuścić powierzchnie. W przypadku klejenia strukturalnego, specjalne przygotowanie powierzchni może zwiększyć wytrzymałość złącza i jego trwałość.

2. Wymieszać żywicę z utwardzaczem na jednolitą masę. Produkt można nanosić bezpośrednio z opakowania poprzez końcówkę mieszającą. Początkową wstęgę o długości 3-5 cm należy odrzucić. Korzystając z pojemników bez dyszy mieszającej należy wymieszać ręcznie składniki w zalecanej proporcji (objętościowo lub wagowo). Po dokładnym odmierzeniu składników należy mieszać je przynajmniej przez 15 sekund, aż do uzyskania jednolitej barwy produktu.

3. Nie należy mieszać większych ilości produktu niż 20g, gdyż może to prowadzić do wydzielenia dużej ilości ciepła. Mieszanie mniejszych ilości ogranicza to zjawisko.

4. Po wymieszeniu, jak najszybciej to możliwe, nanieść klej na jedną z łączonych powierzchni. Aby uzyskać maksymalną wytrzymałość połączenia nanieść klej równomiernie na obie łączone powierzchnie. Części powinny być odpowiednio ustalone natychmiast po nałożeniu kleju.

5. Czas przydatności zmieszanego kleju wynosi 4 minuty w 22°C. Wyższa temperatura i większe ilości kleju wymieszane jednorazowo mogą ten czas skrócić.

6. Złącze powinno pozostawać w zacisku do czasu ustalenia się kleju. Nie należy obciążać złącza, dopóki nie osiągnie ono pełnej wytrzymałości.

7. Nadmiar kleju można usunąć rozpuszczalnikiem organicznym (np. acetonem).

8. Urządzenie mieszające i dozujące należy umyć gorącą wodą mydlaną, zanim klej stwardnieje.

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 w temperaturze pomiędzy 8°C a 21°C. Optymalna temperatura to dolna połowa tego zakresu. Resztek materiału nie należy umieszczać z powrotem w jego oryginalnym pojemniku, gdyż mogłoby dojść do zanieczyszczenia produktu. Dalsze informacje na temat okresu przydatności produktu można otrzymać w lokalnym ośrodku obsługi technicznej.

Zakresy danych

Wartości danych i ich zakresy podane w niniejszym opracowaniu należy traktować jako typowe. Wartości te pochodzą z dotychczas przeprowadzonych testów i są weryfikowane okresowo.

Uwaga

Materiał zawarty w niniejszym opracowaniu został przygotowany w oparciu o najlepszą wiedzę i służy jedynie celom informacyjnym. Loctite 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 Loctite nie uwzględnia żadnych roszczeń związanych z uszkodzeniem, zniszczeniem produkcji czy utratą zysku. Stanowisko to wynika z faktu, że Korporacja Loctite nie ma kontroli nad sposobami korzystania z produktu przez poszczególnych użytkowników, nie możemy zatem współuczestniczyć w konsekwencjach ew. błędów czy niedopatrzeń. Opisanie tutaj procesy nie muszą być wyłącznie patentami lub licencjami Korporacji Loctite. 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.

**Bulk Numbers: Part A: 210002
Part B: 210003**