

OPIS PRODUKTU

Produkt Loctite Hysol® 3430 jest dwuskładnikowym klejem epoksydowym, którego utwardzanie szybko przebiega w temperaturze pokojowej po wymieszaniu składników. Klej ogólnego przeznaczenia o wysokiej wytrzymałości na wielu materiałach.

TYPOWE ZASTOSOWANIA

Klej dobrze wypełnia szczeliny, toteż nadaje się do chropowatych lub źle przylegających powierzchni metalowych, ceramicznych, ze sztywnych tworzyw lub drewna.

WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO

Resin	Typowa wartość
Typ chemiczny	Epoxydowy
Wygląd	Ultra przejrzysty
Ciężar właściwy w 25°C	1.2
Lepkość w 25°C wg metody Brookfield'a	
Wrzeczono 5 przy 2.5rpm, mPas	20,000 to 30,000
Flash Point, ASTM D93/DIN 51758, °C	>150

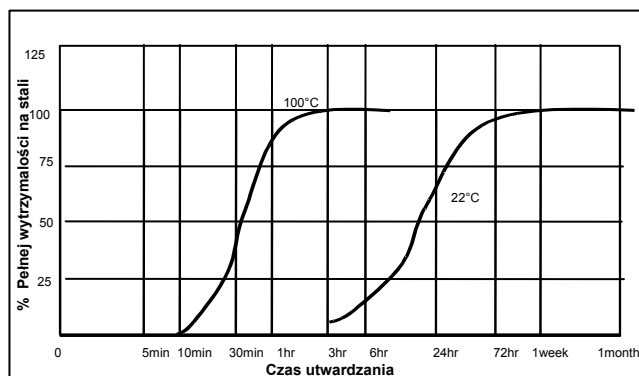
Hardener	Typowa wartość
Typ chemiczny	Epoxydowy
Wygląd	Ultra przejrzysty
Ciężar właściwy w 25°C	1.2
Lepkość RVT wg metody Brookfield'a w 25°C, mPas	
Wrzeczono 7 przy 5 obr/min	20,000 to 30,000
Temperatura zapłonu, ASTM D93/DIN 51758, °C	>100

Klej po zmieszaniu składników	Typowa wartość
Wygląd	Ultra przejrzysty
Stosunek mieszania objętościowo (żywica/utwardzacz)	1:1
Stosunek mieszania wagowo (żywica/utwardzacz)	100:100
Maksymalna szczelina (mm)	3
Czas przydatności (min.) zmieszanego kleju w 22°C (100 g)	4-7
Czas ustalania (lekkie obciążenia, 0.1N/mm ²) w 22°C, minuty	12

TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA

Szybkość utwardzania w zależności od czasu/temperatury

Produkt Loctite Hysol® 3430 osiąga w temperaturze pokojowej wysoką wytrzymałość po 2 do 4 godzinach. Klejone części zostaną ustalone (wstępna wytrzymałość: 0.1 N/mm²) po 12 minutach w temperaturze pokojowej i warstwie 0.05mm. W celu 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/EN 1465.



TYPOWE WŁASNOŚCI MATERIAŁU UTWARDZONEGO

(próbki 1.2 mm grubości utwardzane 7 dni w 22°C)

Physical Properties	Typowa wartość
Współczynnik przewodzenia ciepła, ASTM C177, W.m ⁻¹ K ⁻¹	0.28
Moduł Younga, ASTM D882, N/mm ²	2,500
Wytrzymałość dielektryczna, ASTM D149, kV/mm	25

WŁASNOŚCI FUNKCJONALNE MATERIAŁU UTWARDZONEGO

(utwardzane 7 dni w 22°C I testowane w 22°C)

Wytrzymałość na ścinanie, ASTM D1002/EN 1465 (0,05 mm szczelina, jeśli nie zaznaczono inaczej)	Typowa wartość (N/mm ²)
Stal, stal konstrukcyjna śrutowana,	22
Stal nierdzewna	11.5
Aluminium, IPA wipend	7.5
Poliwęglan	6.2
ABS	3
PVC	4.8
GRP (żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym)	3
Drewno miękkie	7.6
Drewno twarde	9.1

Wytrzymałość na oddzieranie (sztywne próbki 180°, stal konstrukcyjna śrutowana), ASTM D1876, N/mm	0.85
Wytrzymałość na oddzieranie (sztywne próbki 180°, Aluminium śrutowane), ASTM D1876, N/mm	1.5

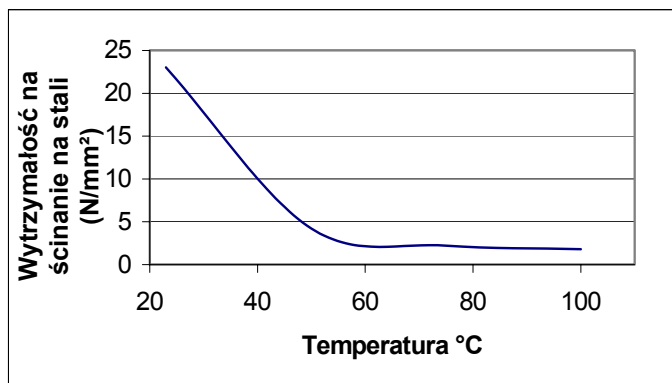
Udarność IZOD, ISO 9653/ASTM D950-98, GBMS, J/m ²	5.2
--	-----

TYPOWA ODPORNOŚĆ NA ŚRODOWISKO

Proces badawczy:	ASTM D1002/ EN 1465
Materiał	Stal konstrukcyjna śrutowana
Szczelina:	0.05mm
Proces utwardzania:	7dni w 22°C.

Wytrzymałość na temperaturę

Badane w temperaturze.

**Starzenie cieplne**

Składowane na powietrzu w zadanej temperaturze, testowane w 22°C.

Próbki utwardzane w 22°C przez 7dni.

Temperatura składowania	% wytrzymałości początkowej pozostałej po:			
	100 h	500 h	1000 h	3000 h
50°C	-	116	124	141
80°C	134	135	138	148
100°C	-	110	120	156
120°C	-	153	135	123

Odporność chemiczna

Próbki przechowywane w zadanych warunkach, testowane przy 22°C.

Medium	Temp.	% wytrzymałości początkowej pozostałej po:			
		100 h	500 h	1000 h	3000 h
Woda	60°C	73	24	24	23
Woda	22°C				
Wilgotność względna 98%	40°C	125	82	73	44

Starzenie UV 24 h ciągłej ekspozycji na światło UV 2.5mW/ cm ² Szkło sodowe do szkła sodowego Szkło sodowe do stali nierdzewnej	temp. nie dotyczy	Złącze klejowe zmieniło się z 'ultra-przezroczystego' na 'żółto-przezroczyste' (UWAGA: Bardziej zauważalne na wypływece).
Starzenie w zmywarce 20 cykli bez przerw Szkło sodowe do szkła sodowego Szkło sodowe do stali nierdzewnej	temp. +65°C	WSZYSTKIE złącza strukturalne nienaruszone, jednak zauważalna jest wstępna penetracja wody.

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. W szczególnych wypadkach środki do czyszczenia powierzchni oparte na wodzie mogą mieć wpływ na utwardzanie i wytrzymałość 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, po uzyskaniu jednolitej barwy produktu.

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

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

5. Czas przydatności zmieszanego kleju wynosi 4-7 minut 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 (46°F do 70°F). 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. Opisane 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 - 0209048
Part B - 0209052**