

## OPIS PRODUKTU

Produkt Loctite® 496 jest szybko utwardzającym się, jednoskładnikowym klejem cyjanoakrylowym o niskiej lepkości. Jest on głównie przeznaczony do klejenia metali.

## TYPOWE ZASTOSOWANIA

Szybkie klejenie wielu różnych materiałów, szczególnie metali.

## WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO

Typowe	Wartość	Zakres
Typ chemiczny	Cyjanoakrylan metylowy	
Wygląd	Bezbarwny, klarowny do lekko mętnego płyn	
Ciężar właściwy w 25°C	1.09	
Lepkość w 25°C, mPa·s (cP)		
Brookfield LVT		
Wrzeczono 1 przy 30 obr/min	125	100 do 150
Temp. zapłonu (TCC), °C	> 80	

## TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA

W normalnych warunkach wilgotność powierzchni zapoczątkowuje proces utwardzania. Chociaż pełna wytrzymałość funkcjonalna jest osiągana w stosunkowo krótkim czasie, utwardzanie trwa przez co najmniej 24 godziny, zanim nastąpi pełna odporność chemiczna.

## Szybkość utwardzania w zależności od materiału

Szybkość utwardzania zależy od użytego materiału. Poniższa tabela przedstawia czas ustalania uzyskany na różnych materiałach przy 22°C i 50% wilgotności względnej. Jest to określone jako czas do osiągnięcia wytrzymałości na ścinanie 0,1 N/mm<sup>2</sup> (14,5 psi) badany na zgodnie z ASTM D1002.

Materiał	Czas ustalania w sekundach
Stal (odtłuszczona)	20 do 40
Aluminium	30 do 60
Dwuchromian cynkowy	30 do 60
Neopren	< 10
Kauczuk nitrilowy	< 10
ABS	10 do 30
PCV	30 do 70
Poliwęglan	20 do 70
Materiały fenolowe	10 do 30

## Szybkość utwardzania w zależności od szczeliny klejenia

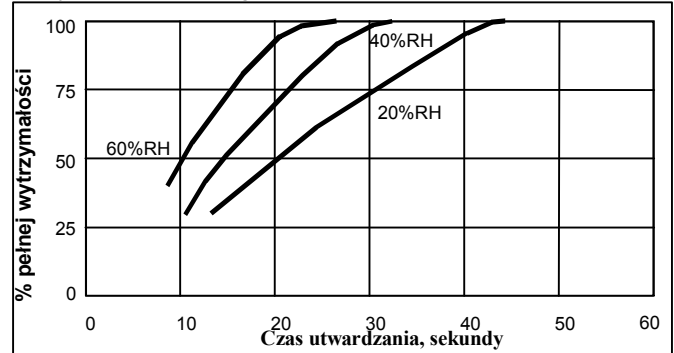
Szybkość utwardzania zależy od szczeliny klejenia. Cienkie spoiny powodują szybsze utwardzanie. Zwiększenie szczeliny sprawi, że utwardzanie będzie trwało dłużej.

## Szybkość utwardzania w zależności od aktywatora

Jeśli nie do przyjęcia jest długi proces utwardzania spowodowany dużymi szczelinami lub niską wilgotnością względną, można go przyspieszyć naniesieniem na powierzchnie aktywatora. Może to jednak wpłynąć na zmniejszenie wytrzymałości złącza, tak więc należy sprawdzić wyniki przeprowadzając wcześniej test.

## Szybkość utwardzania w zależności od wilgotności

Szybkość utwardzania zależy od wilgotności względnej otoczenia. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na rozciąganie na gumie Buna N przy różnych stopniach wilgotności.



## TYPOWE WŁASNOŚCI MATERIAŁU UTWARDZONEGO

### Własności fizyczne

Współczynnik rozszerzalności cieplnej, ASTM D696, K <sup>-1</sup>	80 x 10 <sup>-6</sup>
Współczynnik przewodzenia ciepła, ASTM C177, W·m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	0.1
Temperatura zeszklenia, ASTM E228, °C	165

### Własności elektryczne

	Stała	Wsp.str.
Stała dielektryczna i współczynnik strat, 25°C, ASTM D150,		
mierzone przy 100Hz	2.65	<0.02
1kHz	2.75	<0.02
10 kHz	2.75	<0.02
Rezystywność objętościowa, ASTM D257, Ω·cm		1 x 10 <sup>16</sup>
Rezystywność powierzchniowa, ASTM D257, Ω		1 x 10 <sup>16</sup>
Wytrzymałość dielektryczna., ASTM D149, kV/mm		25

## WŁASNOŚCI FUNKCJONALNE MATERIAŁU UTWARDZONEGO

(Po 24 h przy 22°C)

	Wartość	Typowe Zakres
Wytrzymałość na ścinanie, ASTM D1002, DIN 53283		
Stal śrutowana, N/mm <sup>2</sup> (psi)	25 (3600)	20 do 30 (3000 do 4400)
Wytrawione aluminium, N/mm <sup>2</sup> (psi)	18.5 (2700)	15 do 22 (2200 do 3200)
Dwuchromian cynkowy, N/mm <sup>2</sup> (psi)	8 (1200)	4 do 12 (600 do 1700)
ABS, N/mm <sup>2</sup> (psi)	13 (1900)	6 do 20 (900 do 3000)
PCV, N/mm <sup>2</sup> (psi)	13 (1900)	6 do 20 (900 do 3000)
Poliwęglan, N/mm <sup>2</sup> (psi)	12.5 (1800)	5 do 20 (700 do 3000)
Guma fenolowa, N/mm <sup>2</sup> (psi)	10 (1500)	5 do 15 (700 do 2200)
Guma neoprenowa, N/mm <sup>2</sup> (psi)	10 (1500)	5 do 15 (700 do 2200)
Kauczuk nitrilowy, N/mm <sup>2</sup> (psi)	10 (1500)	5 do 15 (700 do 2200)
Wytrzymałość na rozciąganie, ASTM D2095, DIN 53282		
Stal śrutowana, N/mm <sup>2</sup> (psi)	18.5 (2700)	12 do 25 (1700 do 3600)

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

Guma Buna N, N/mm<sup>2</sup> 10 5 do 15  
(psi) (1500) (700 do 2200)

## TYPOWA ODPORNOŚĆ NA ŚRODOWISKO

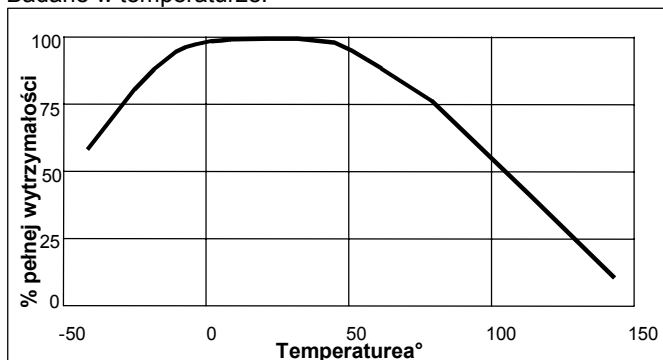
Proces badawczy: Wytrzymałość na ścinanie, ASTM D1002/DIN 53283

Materiał: Blaszki ze śrutowanej stali konstrukcyjnej

Proces utwardzania: 1 tydzień w 22°C

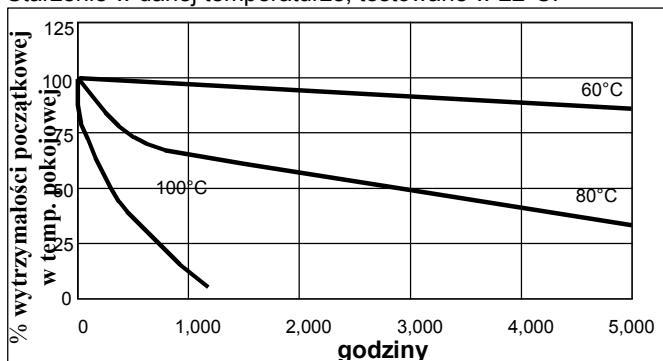
### Wytrzymałość na temperaturę

Badane w temperaturze.



### Starzenie ciepłe

Starzenie w danej temperaturze, testowane w 22°C.



### Odporność chemiczna

Starzenie w podanych warunkach, testowane w 22°C.

Medium	Temp.	Pozostała wytrzymałość w %		
		100 h	500 h	1000 h
Olej silnikowy	40°C	100	100	100
Benzyna ołowiowa	22°C	95	95	95
Izopropanol	22°C	95	95	95
Etanol	22°C	100	100	100
Freon TA	22°C	95	95	95
Wilgotność wzgl. pow. 95%	40°C	70	50	40
Wilgotność wzgl. pow. 95% poliwęglan	40°C	100	100	100

## 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 Bezpieczeństwa dotyczącym materiału (MSDS).**

### Wskazówki dotyczące stosowania

Aby uzyskać jak najlepsze wyniki należy dokładnie oczyścić i odtłuścić powierzchnie. Ten produkt osiąga najlepsze rezultaty przy wąskich szczelinach (0,05 mm). Nadmiar kleju można usunąć środkami zmywającymi Loctite, nitrometanem lub acetonem.

### Magazynowanie

O ile na etykiecie produktu nie ma innych wskazań, idealnym sposobem magazynowania produktu jest przechowywanie go w zamkniętych pojemnikach w chłodnym i suchym miejscu w temperaturze między 8°C a 21°C (46°F a 70°F).

Optymalne warunki dla nieotwartych pojemników produktów cyjanoakrylo-wych uzyska się przez ochłodzenie: 2°C do 8°C (36°F do 46°F). Przed otwarciem i użyciem wychłodzone opakowania należy doprowadzić do temperatury pokojowej. Nie należy umieszczać resztek materiału w jego oryginalnym opakowaniu, aby nie dopuścić do jego zanieczyszczenia. Dalsze informacje na temat okresu trwałości produktu - w lokalnym ośrodku obsługi technicznej.

### Zakresy danych

Przytoczone tutaj dane mogą służyć jako wartości typowe i/lub jako ich zakres (na podstawie średniej wielkości  $\pm 2$  odchyłki standardowej). Wartości oparte są na danych uzyskanych z aktualnie przeprowadzonych badań i są okresowo weryfikowane.

### 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.