

## OPIS PRODUKTU

Produkt LOCTITE® 577 jest jednoskładnikowym, tiksotropowym uszczelniaczem anaerobowym o niskiej wytrzymałości i zdolności szybkiego utwardzania się. Utwardzanie produktu następuje błyskawicznie po odcięciu kontaktu z powietrzem, kiedy znajduje się on pomiędzy ściśle przylegającymi powierzchniami metalowymi.

### TYPOWE ZASTOSOWANIA

Służy do uszczelniania gwintowych złączy metalowych. Należy do szczególnie do stosowania na stali nierdzewnej bez potrzeby aktywowania powierzchni.

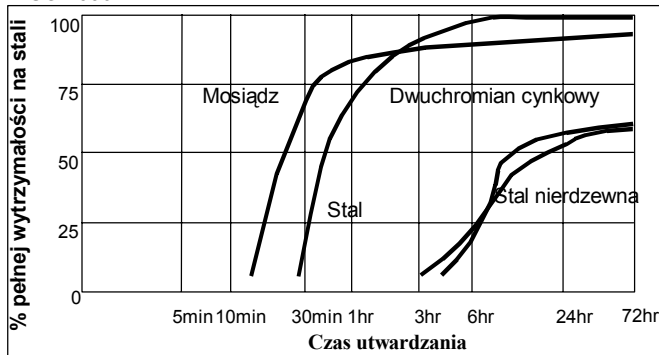
## WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIUTWARDZONEGO

Typowe	Wartość	Zakres
Typ chemiczny	Ester dwumetakrylowy	
Wygląd	Żółty, fluorescencyjny	
Ciepła właściwa w 25°C	1.09	
Lepkość w 25°C, mPa·s (cP) Brookfield RVT		
Wrzeciono 5 przy 2.5 obr/min	80,000	50,000 do 110,000
przy 20 obr/min	24,000	17,000 do 31,000
DIN 54453, MV		
D = 36 s <sup>-1</sup> po t=180 s	6,750	4,500 do 9,000
Temp. zapłonu (COC), °C	>100	

## TYPOWE PRZEBIEG UTWARDZANIA

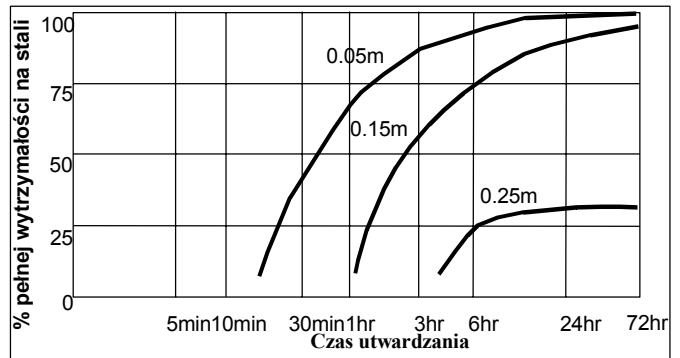
### Szybkość utwardzania w zależności od materiału

Szybkość utwardzania zależy od zastosowanego materiału. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie na stalowych śrubach i nakrętkach M10 w porównaniu z różnymi materiałami; testowane zgodnie z ISO 10964.



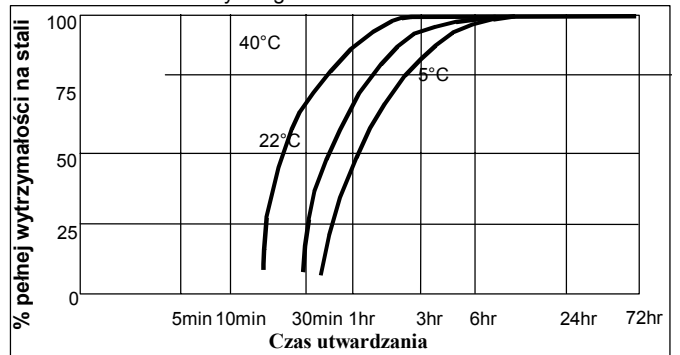
### Szybkość utwardzania w zależności od szczeliny złącza

Szybkość utwardzania zależy od szczeliny. Szczeliny w gwintowanych elementach złącznych są zależne od rodzaju, klasy jakości i rozmiaru gwintu. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na ścinanie na stalowych wałkach i tulejkach przy różnych kontrolowanych szczelinach; testowane zgodnie z ISO 10123.



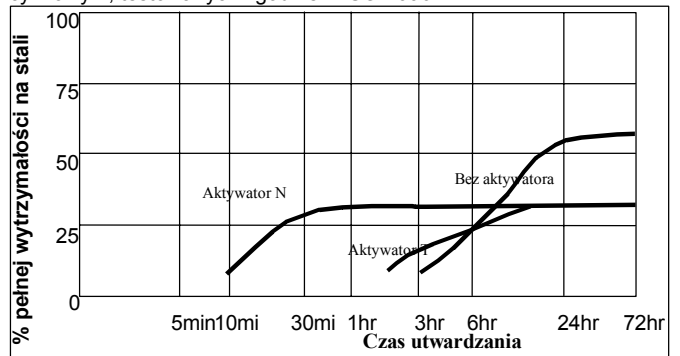
### Szybkość utwardzania w zależności od temperatury

Szybkość utwardzania zależy od temperatury otoczenia. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie przy różnych temperaturach na stalowych nakrętkach i śrubach M10 testowanych zgodnie z ISO 10964.



### Szybkość utwardzania w zależności od aktywatora

Jeśli utwardzanie trwa zbyt długo albo gdy występują duże szczeliny, można przyspieszyć proces nanosząc na powierzchnie aktywator. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie przy zastosowaniu AKTY-WATORA N i T na nakrętkach i śrubach M10 ze stali pokrytej dwuchromianem cynkowym, testowanych zgodnie z ISO 10964.



## 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
Ciepło właściwe, kJ·kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	0.3

## WŁASNOŚCI FUNKCJONALNE MATERIAŁU UTWARDZONEGO

(Po 24 godzinach w 22°C, na stali)

NIE DOTYCZY WYMOGÓW TECHNICZNYCH.  
 PRZYTOCZONE TUTAJ DANE TECHNICZNE MAJĄ JEDYNIENIE SŁUżyć JAKO PUNKTY ODWIESIENIA.  
 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

	Typowe	
	Wartość	Zakres
Moment zerwania, ISO 10964 (4.3), N·m (lb·in)	11 (97)	6 do 15 (53 do 133)
Moment odkręcania po zerwaniu, ISO 10964 (4.5), N·m (lb·in)	6 (53)	2,5 do 9 (22 do 80)
Moment luzowania, DIN 54454, N·m (lb·in)	17 (150)	9 do 25 (80 do 221)
Maks. moment odkręcania po zerwaniu, DIN 54454, N·m (lb·in)	17 (150)	9 do 25 (80 do 221)

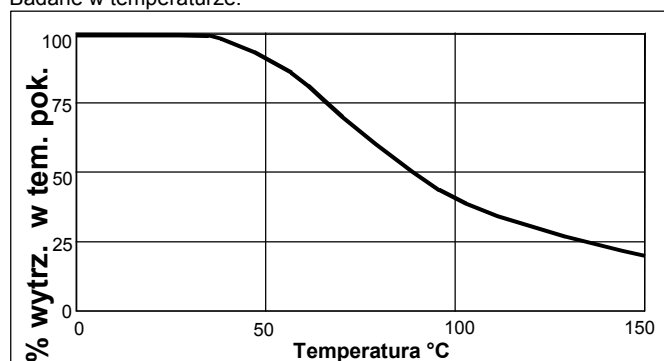
#### TYPOWA ODPORNOŚĆ NA ŚRODOWISKO

Poniższe testy dotyczą oddziaływania środowiska na wytrzymałość. Nie mierzą one skuteczności uszczelnienia.

Proces badawczy : Moment luzowania, DIN 54454  
Materiał: Nakrętki i śruby M10 pokryte fosforanem cynkowym  
Proces utwardzania: 1 tydzień w 22°C

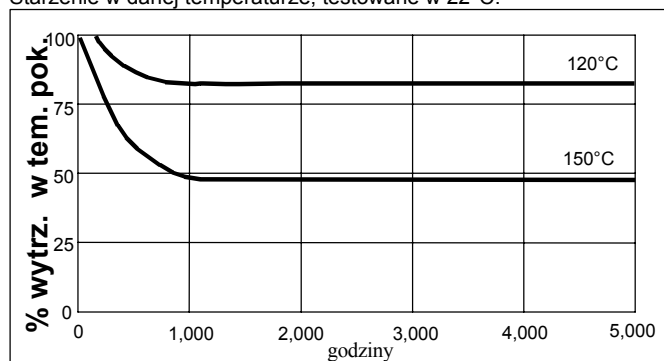
#### Wytrzymałość na temperaturę

Badane w temperaturze.



#### Starzenie cieplne

Starzenie w danej temperaturze, testowane w 22°C.



#### Odporność chemiczna

Starzenie w określonych warunkach, testowane w 22°C.

Medium	Temp.	Pozostała wytrzymałość w %		
		100 h	500 h	1000 h
Olej silnikowy	125°C	100	100	100
Benzyna ołowiowa	22°C	100	100	100
Płyn hamulcowy	22°C	100	100	95
Etanol	22°C	100	100	95
Aceton	22°C	90	80	65
Woda/Glikol (50%/50%)	87°C	100	90	90

#### 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 pewnych przypadkach takie wodne zmywanie może mieć wpływ na utwardzanie i na własności kleju.

Tego produktu normalnie nie zaleca się do tworzyw (szczególnie materiałów termoplastycznych, gdzie może nastąpić pęknięcie naprężeniowe tworzywa). Użytkownicy powinni sprawdzić, czy dany produkt nadaje się do tych materiałów.

#### Wskazówki dotyczące stosowania

Aby uzyskać jak najlepsze wyniki należy dokładnie oczyścić i odłuszczyć powierzchnie. Trzeba nanieść na śrubę taką ilość produktu, aby wypełnił wszystkie pracujące zwoje gwintu. Najbardziej odpowiednie dla tego produktu są wąskie szczeliny złącz (0,05 mm). Przy bardzo dużych rozmiarach gwintów mogą występować duże szczeliny, co będzie miało wpływ na szybkość utwardzania i wytrzymałość. Produkt ten daje możliwość kontrolowanego tarcia podczas montażu (stosunek: moment/naprężenie). Przy dociąganiu krytycznym stosunek ten powinien być sprawdzony.

#### 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 28°C (46°F do 82°F). Optymalna temperatura magazynowania 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 uzyskać 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. 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.