

## OPIS PRODUKTU

LOCTITE® 248 Medium Strength Threadlocker Stick jest anaerobowym produktem o średniej wytrzymałości do zabezpieczania gwintów. Produkt jest dostarczany w postaci przypominającej półstały wosk w łatwym do dozowania aplikatorze w formie sztyfty. Podobnie jak w przypadku płynnych produktów anaerobowych jego utwardzanie następuje po odcięciu kontaktu z powietrzem, kiedy znajduje się on pomiędzy ściśle przylegającymi powierzchniami metalowymi. Jest on szczególnie przydatny w przypadkach, gdy płynny produkt może spływać z powierzchni części ze względu na swą wysoką płynność lub gdy jego dozowanie jest utrudnione. Produkt jest łatwy do magazynowania, a jego bezpośredni kontakt z elementami gwintowymi zapewnia równomierne pokrycie powierzchni.

## TYPOWE ZASTOSOWANIA

Zapobiega odkręcaniu się i przeciekom gwintowanych elementów złącznych. Ma szczególne zastosowanie w aplikacjach przemysłowych i naprawczych do śrub do mocowania silnika, pompy, nakrętek wieszaka silnika lub śrub do obsadzania jego wyposażenia, gdzie wymagany jest serwisowy demontaż zwykłymi narzędziami. Unikająca półstała postać produktu zapewnia, że pozostaje on na częściach aż do całkowitego zakończenia montażu.

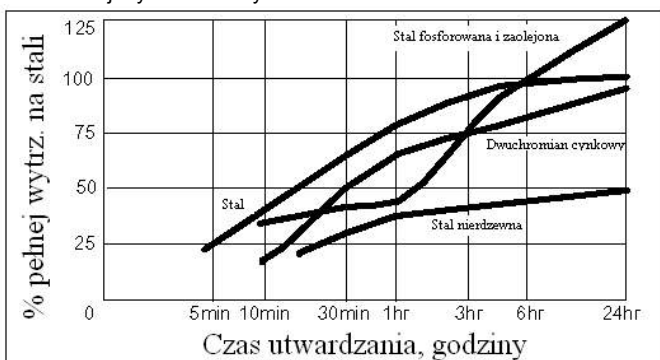
## WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO

	Typowe wartości
Typ chemiczny	Ester dwumetakrylowy
Wygląd	Niebieski, półstała konsystencja wosku, Fluorescencyjny
Ciężar właściwy w 25°C	1.10
Lepkość w 25°C, mPa.s (cP)	Półstały wosk
Temperatura mięknięcia, °	>80

## TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA

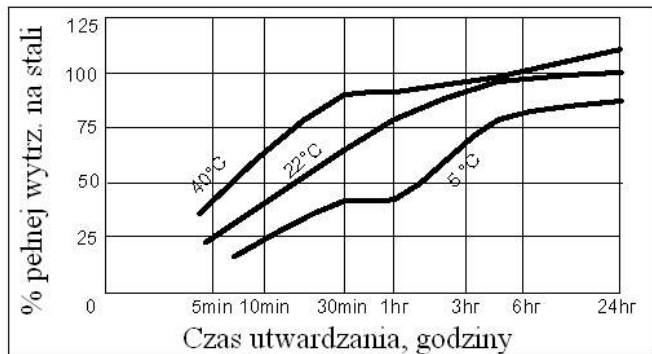
### Szybkość utwardzania w zależności od materiału

Szybkość utwardzania zależy od zastosowanego materiału. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie na stalowych śrubach i nakrętkach 3/8 x 16 w porównaniu z różnymi materiałami; testowane zgodnie z DIN 54454. Wszystkie próbki zostały dokręcone momentem dociągającym 5 Nm. Produkt naniesiono jedynie na śruby.



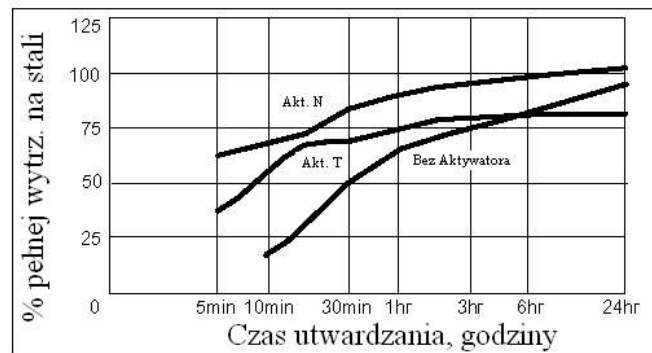
### Szybkość utwardzania w zależności od temperatury

Szybkość utwardzania zależy od temperatury otoczenia. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie przy różnych temperaturach na śrubach i nakrętkach 3/8 x 16 w porównaniu z różnymi materiałami; testowane zgodnie z DIN 54454. Wszystkie próbki zostały dokręcone momentem dociągającym 5 Nm. Produkt naniesiono jedynie na śruby.



### Szybkość utwardzania w zależności od aktywatora

Jeśli utwardzanie trwa zbyt długo lub gdy występują duże szczeliny, można przyspieszyć proces nanosząc na powierzchnie aktywator. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie przy zastosowaniu AKTYWATORA N i T na śrubach i nakrętkach 3/8 x 16 pokrytych dwuchromianem cynkowym; testowane zgodnie z DIN 54454. Wszystkie próbki zostały dokręcone momentem dociągającym 5 Nm. Produkt naniesiono na śruby, a aktywator na nakrętki.



## WŁASNOŚCI FUNKCJONALNE MATERIAŁU UTWARDZONEGO

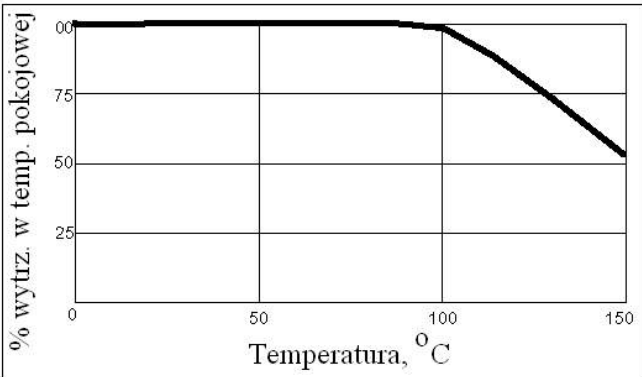
(Po 24 godz. w 22°C na odtłuszczonych stalowych nakrętkach i śrubach 3/8 x 16)	Typowe	
	Wartość	Zakres
Moment zerwania, DIN 54454 (5), N.m (Po 24 godz. w 22°C na odtłuszczonych, fosforowanych śrubach i nakrętkach 3/8 x 16)	15.6 (138)	13.6 do 18.1 (130 do 150)
Moment zerwania, DIN 54454 (5), N.m (lb.in)	21 (183)	11.3 do 33.9 (100 do 300)
Moment odkręcania po zerwaniu, DIN 54454, N.m (lb.in)	4.5 (40)	- -
(fosforowane i zaolejone śruby i nakrętki 3/8 x 16 – bez odtłuszczenia)	próbki	
Współczynnik K, siła 5,000 lbs siła 6,000 lbs	bez produktu 0.195 0.199	z produktem 0.192 0.191

NIE DOTYCZY WYMOGÓW TECHNICZNYCH.  
 PRZYTOCZONE TUTAJ DANE TECHNICZNE MAJĄ JEDYNE 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

**TYPOWA ODPORNOŚĆ NA ŚRODOWISKO**

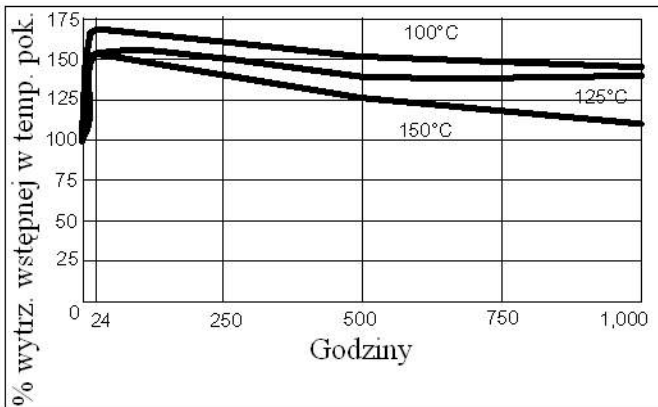
<b>Proces badawczy:</b>	Moment luzowania, DIN 54454
<b>Materiał:</b>	fosforowane i zaolejone śruby i nakrętki 3/8 x 16
<b>Proces utwardzania:</b>	24 godziny w temperaturze pokojowej
Wszystkie próbki zostały dokręcone momentem dociągającym 5 Nm. Produkt naniesiono jedynie na śruby.	

**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 %	
		500 godz.	1000 godz.
Olej silnikowy	125°C	130	125
Płyn przekładniowy	87°C	150	145
Benzyna bezołowiowa	22°C	150	145
Płyn hamulcowy	22°C	150	155
Woda/Glikol (50%/50%)	87°C	130	130
Etanol	22°C	140	140
IPA (alkohol izoprop.)	22°C	145	145
Aceton	22°C	125	130

**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 odtłuścić 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 ±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.