

## OPIS PRODUKTU

Produkt LOCTITE® 262 jest jednoskładnikowym anaerobowym środkiem do zabezpieczania gwintów. Jest to materiał tiksotropowy o średniej do wysokiej wytrzymałości. Utwardzanie produktu następuje po odcięciu kontaktu z powietrzem, kiedy znajduje się on pomiędzy ściśle przylegającymi powierzchniami metalowymi.

## TYPOWE ZASTOSOWANIA

Zapobiega odkręcaniu się i przeciekom gwintowanych elementów łącznych. Ułatwia montaż dzięki swym własnościom smarnym (niska wartość współczynnika K). Produkt jest szczególnie przydatny w aplikacjach o dużych obciążeniach, jak np. śruby używane w układach przenoszenia napędu, części konstrukcyjne i urządzenia kolejowe, gdzie wymagana jest odporność na silne uderzenia, wibracje i niezbędne jest utrzymanie określonych naprężeń.

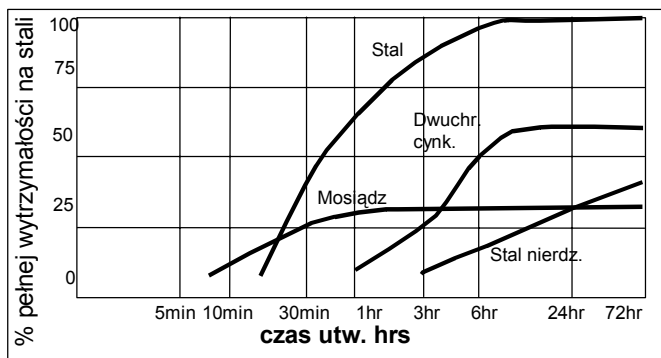
## WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO

Typowe	Wartość	Zakres
Typ chemiczny	Ester dwumetakrylowy	
Wygląd	Czerwony płyn fluorescencyjny	
Ciężar właściwy w 25°C	1.1	
Lepkość w 25°C, mPa·s (cP)		
Brookfield RVT		
Wrzeciono 3 przy 2 obr/min	5,000	2,500 do 7,500
przy 20 obr/min	1,800	1,200 do 2,400
DIN 54453, MV		
$\eta = 129 \text{ s}^{-1}$ $\eta_{sp}/c = 1.80$	400	250 do 550
Temp. zapłonu (TCC), °C	>93	

## TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA

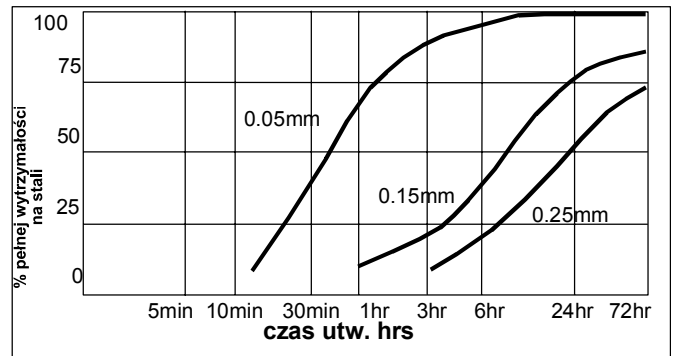
### Szybkość utwardzania w zależności od materiału

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



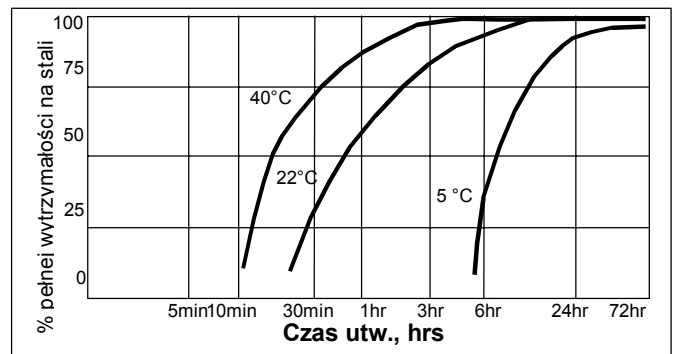
### Szybkość utwardzania w zależności od szczeliny złącza

Szybkość utwardzania zależy od szczeliny. Szczeliny w gwintowanych elementach łącznych 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.



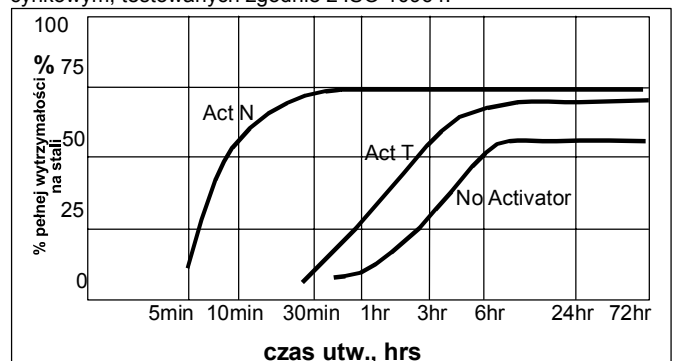
### Szybkość utwardzania w zależności od temperatury

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

### WŁASNOŚCI FUNKCJONALNE MATERIAŁU

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

**UTWARDZONEGO**

(Po 24 godz. w 22°C na stalowych nakrętkach i śrubach M10)

	Typowe	
	Wartość	Zakres
Moment zerwania, ISO 10964 (4.3), N·m (lb·in)	22 (189)	14 do 29 (125 do 250)
Moment odkręcania po zerwaniu, ISO 10964 (4.5), N·m (lb·in)	32 (275)	17 do 46 (150 do 300)
Moment luzowania, DIN 54454, N·m (lb·in)	38 (330)	25 do 50 (220 do 440)
Maks. moment odkręcania po zerwaniu, DIN 54454, N·m (lb·in)	40 (350)	25 do 55 (220 do 490)

**TYPOWA ODPORNOŚĆ NA ŚRODOWISKO**

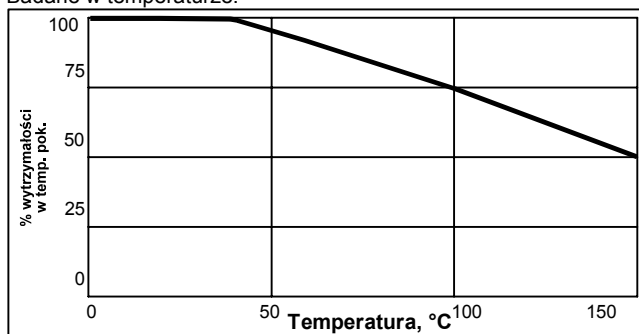
Proces badawczy : Moment luzowania, DIN 54454

Materiał: Nakrętki i śruby M10 pokryte fosforanem cynkowym

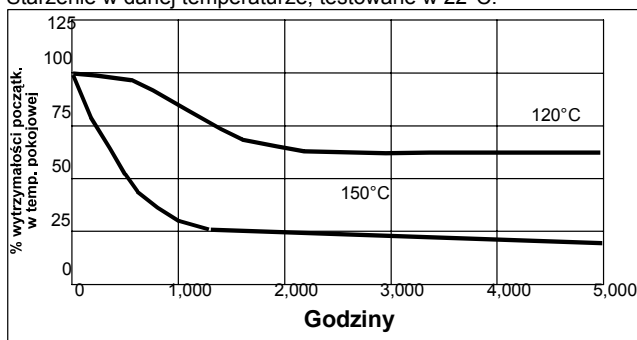
Proces utwardzania: 1 tydzień w 22°C

**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	5000 h
Olej silnikowy	125°C	85	85	75	75
Benzyna ołowiowa	22°C	100	100	100	100
Płyn hamulcowy	22°C	100	100	100	100
Woda/Glikol (50%/50%)	87°C	100	85	85	85
Etanol	22°C	95	95	95	95
Aceton	22°C	95	95	95	95

**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  $\pm 2$  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. Sprawa 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 postępując się przedstawionymi tu danymi jako przewodnikiem. Ten produkt może być objęty jednym lub większą liczbą patentów lub opatentowanych aplikacji amerykańskich lub innych krajów.