

### OPIS PRODUKTU

Charakterystyka produktu LOCTITE® 243™

<b>Technologia</b>	Akrylowa
Związek chemiczny	Ester dimetakrylowy
Postać nieutwardzonego	Niebieski płyn <sup>LMS</sup>
Fluorescencja	Tak - pod wpływem światła UV <sup>LMS</sup>
Składniki	Jednoskładnikowy - nie wymaga mieszania
Lepkość	Średnia, tiksotropowy
<b>Utwardzanie</b>	Produkt anaerobowy
Utwardzanie - opcja	Aktywator
<b>Zastosowanie</b>	Zabezpieczanie gwintów
Wytrzymałość	Średnia

Niniejsza Karta danych technicznych jest ważna dla LOCTITE® 243™ wyprodukowanego od daty podanej w części "Data Produkcji".

LOCTITE® 243™ jest przeznaczony do zabezpieczania i uszczelniania połączeń gwintowych, gdy wymagany jest serwisowy demontaż zwykłymi narzędziami. Utwardzanie produktu następuje po odcięciu kontaktu z powietrzem, kiedy znajduje się pomiędzy ściśle przylegającymi metalowymi powierzchniami. Tiksotropowe własności produktu LOCTITE® 243™ zapobiegają jego skapywaniu. LOCTITE® 243™ zapewnia trwałe utwardzenie. Działa nie tylko na aktywnych metalach (np. mosiądz, miedź) ale także na pasywnych substratach, takich jak stal nierdzewna czy powierzchnie platerowane. Produkt zapewnia skuteczność w wysokich temperaturach i tolerancję oleju. Dopuszczalne jest nieznaczne zanieczyszczenie powierzchni przez różne oleje, w procesach cięcia, smarowania, cieczy antykorozyjnych oraz ochronnych.

### NSF International

**Zaaprobowany przez NSF (wg normy 61)** do zastosowań jako klej do uszczelnień w przemyśle spożywczym, ale tylko w miejscach, gdzie nie ma możliwości bezpośredniego kontaktu z żywnością. **Uwaga:** W różnych krajach (regionach), odnośnie różnych zastosowań, obowiązują różne uwarunkowania prawne. Więcej informacji mogą udzielić lokalne Centra Obsługi Technicznej.

### NSF International

**Zaaprobowany przez ANSI/NSF (wg normy 61)** do zastosowań, gdzie (w stanie utwardzonym) pozostaje w kontakcie z wodą o temperaturze nie przekraczającej 82° C. Uwaga: W różnych krajach (regionach), odnośnie różnych zastosowań, obowiązują różne uwarunkowania prawne. Więcej informacji mogą udzielić lokalne Centra Obsługi Technicznej.

### WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO

Gęstość @ 25 °C 1,08  
 Temperatura zapłonu - patrz karta charakterystyki MSDS

Lepkość, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):

Wrzeczono 3, prędkość 6 obr. / min. 1 300 do 3 000<sup>LMS</sup>

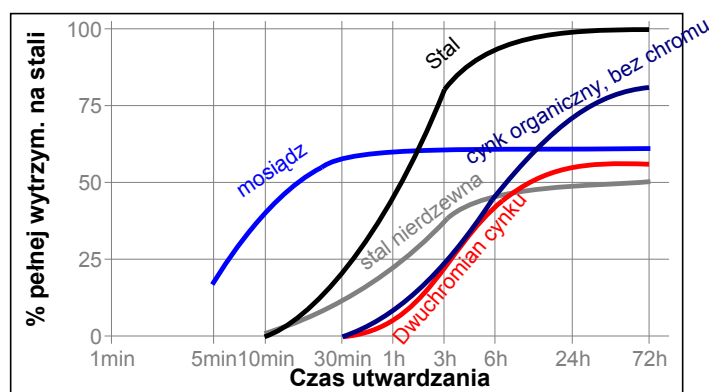
Lepkość, stożek/płyta, 25 °C, mPa·s (cP):

Stożek 35/2°Ti @ szybkość ścinania 129 s<sup>-1</sup> 350

### TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA

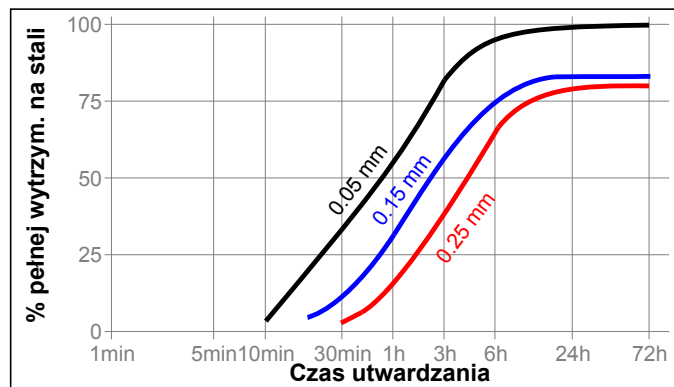
#### Szybkość utwardzania w zależności od materiału

Szybkość utwardzania zależna jest od użytego materiału. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie na stalowych śrubach i nakrętkach M10 dla różnych materiałów; badania wg normy ISO 10964.



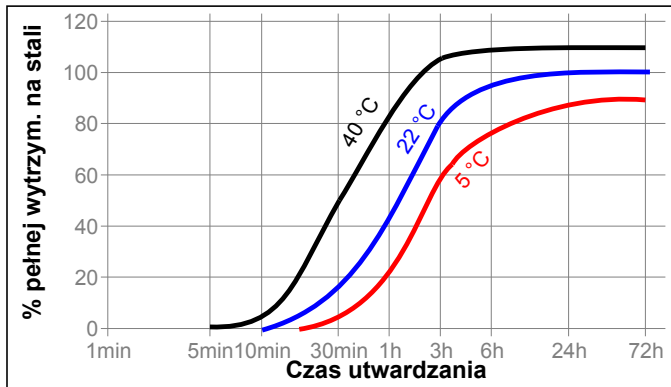
#### Szybkość utwardzania w zależności od szczeliny

Szybkość utwardzania zależna jest od wielkości szczeliny. Szczeliny te zależne są od rodzaju, klasy dokładności i rozmiaru gwintu. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na ścinanie na stalowych wałkach i tulejkach, przy różnych kontrolowanych szczelinach; testy zgodne z normą ISO 10123.

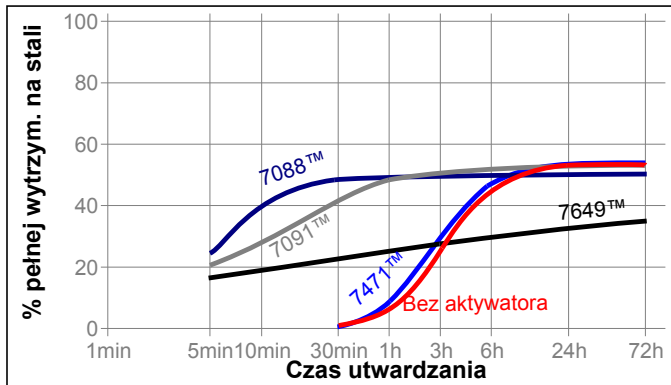


**Szybkość utwardzania w zależności od temperatury**

Szybkość utwardzania zależy od temperatury otoczenia. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie przy różnych temperaturach na stalowych śrubach i nakrętkach M10; badania według normy ISO 10964.

**Szybkość utwardzania w zależności od aktywatora**

Jeśli utwardzanie trwa zbyt długo albo gdy występują zbyt duże szczeliny, można przyspieszyć ten proces nanosząc uprzednio na powierzchnię aktywator. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie na stalowych nakrętkach i śrubach M10, pokrytych dichromianem cynku, przy zastosowaniu Aktywatora 7471™, 7649™, 7088™ i 7091™; badanie według normy ISO 10964.

**TYPOWE PARAMETRY MATERIAŁU UTWARDZONEGO****Własności złączy**

Utwardzany przez 24 godz @ 22 °C

Moment zerwania ISO 10964, bez naprężania:

stalowe śruby i nakrętki M10	N·m	26
	(lb.in.)	(230)
stalowe śruby i nakrętki M6	N·m	3
	(lb.in.)	(26)
stalowe śruby i nakrętki M16	N·m	44
	(lb.in.)	(390)
stalowe śruby i nakrętki 3/8 x 16	N·m	12
	(lb.in.)	(106)

Moment odkręcania po zerwaniu @ 180°, ISO 10964, bez naprężania:

stalowe śruby i nakrętki M10	N·m	5
	(lb.in.)	(40)
stalowe śruby i nakrętki M6	N·m	1
	(lb.in.)	(8)
stalowe śruby i nakrętki M16	N·m	13
	(lb.in.)	(115)
stalowe śruby i nakrętki 3/8 x 16	N·m	3
	(lb.in.)	(26)

Moment luzowania, ISO 10964, naprężane momentem do 5 Nm:

stalowe śruby i nakrętki M10	N·m	24
	(lb.in.)	(210)
stalowe śruby i nakrętki 3/8 x 16	N·m	15
	(lb.in.)	(130)

Moment odkręcania po zerwaniu @ 180°, ISO 10964, naprężane momentem do 5 N·m:

stalowe śruby i nakrętki M10	N·m	4
	(lb.in.)	(35)
stalowe śruby i nakrętki 3/8 x 16	N·m	3,5
	(lb.in.)	(30)

Wytrzymałość na ścinanie, ISO 10123:

Stalowe wałki i tuleje	N/mm <sup>2</sup>	≥7,6 <sup>LMS</sup>
	(psi)	(≥1 100)

Utwardzany przez 1 tydzień @ 22 °C

Moment luzowania, ISO 10964, naprężane momentem do 5 Nm:

śruby i nakrętki M10 pokryte fosforanem cynku	N·m	26
	(lb.in.)	(230)
śruby i nakrętki M10 ze stali nierdzewnej	N·m	17
	(lb.in.)	(150)

**TYPOWA ODPORNOŚĆ NA ŚRODOWISKO**

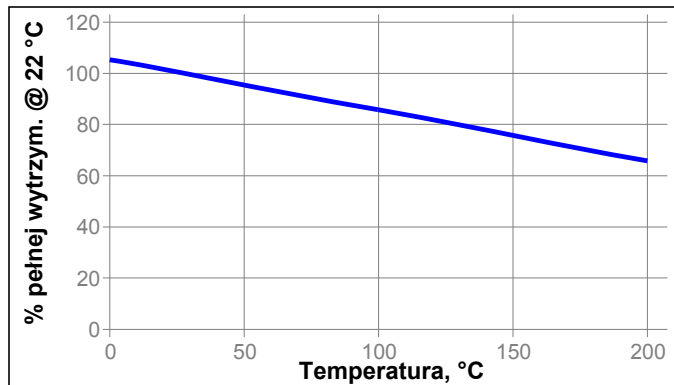
Utwardzany przez 1 tydzień @ 22 °C

Moment luzowania, ISO 10964, naprężane momentem do 5 N·m:

Stalowe śruby i nakrętki M10 pokryte fosforanem cynku;

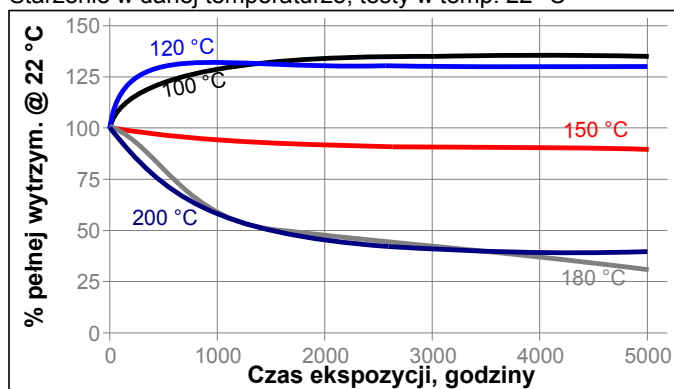
**Wytrzymałość w temperaturze**

Testy w temperaturze



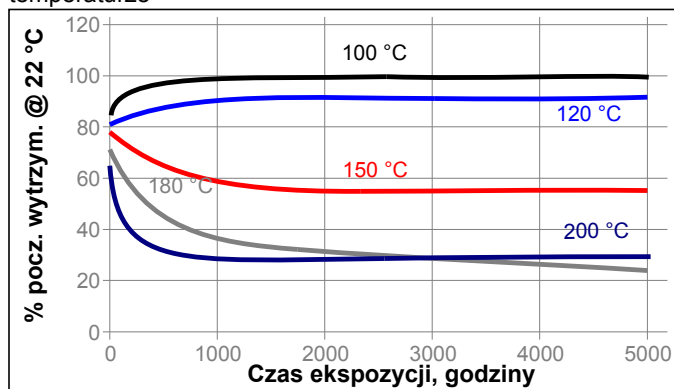
### Starzenie cieplne

Starzenie w danej temperaturze, testy w temp. 22 °C



### Starzenie cieplne/Wytrzymałość w temperaturze

Starzenie cieplne w danej temperaturze i testowane w tej temperaturze



### Odporność na chemikalia / rozpuszczalniki

Starzenie w określonych warunkach, badanie w temp. 22 °C.

Medium	°C	% pełnej wytrzymałości		
		500 h	1000 h	5000 h
Olej silnikowy	125	110	115	115
Benzyna bezołowiowa	22	100	95	100
Płyn hamulcowy	22	105	110	125
Woda/Glikol 50/50	87	120	125	130
Aceton	22	85	85	80
Etanol	22	95	90	90
Benzyna E85	22	95	100	95
B100 Bio-Diesel	22	110	110	125

Moment luzowania, ISO 10964, naprężane momentem do 5 N·m:  
śruby i nakrętki M10 ze stali nierdzewnej

Medium	°C	% pełnej wytrzymałości		
		500 h	1000 h	5000 h
Wodorotlenek sodu, 20%	22	105	105	95
Kwas fosforowy, 10%	22	110	105	110

### INFORMACJE OGÓLNE

Nie zaleca się stosowania tego produktu do urządzeń z czystym tlenem i/lub bogatych w tlen; nie powinien też być używany do instalacji z chlorem i innymi materiałami silnie utleniającymi.

Pełna informacja dotycząca bezpiecznego obchodzenia się z tym produktem znajduje się w karcie charakterystyki (MSDS).

Jeżeli do czyszczenia powierzchni przed klejeniem stosuje się wodne systemy myjące, należy koniecznie sprawdzić, czy roztwory wodne są odpowiednie dla danego kleju. W pewnych przypadkach ten typ czyszczenia może mieć wpływ na parametry utwardzania i własności kleju.

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

### Wskazówki dotyczące stosowania

