

### OPIS PRODUKTU

LOCTITE® Dri-Loc® 2040 jest produktem przeznaczonym do zabezpieczania gwintów, o średnim lub wysokim momencie zrywającym, preaplikowanym, o dobrej przyczepności do różnych powierzchni, zalecanym do stosowania na powierzchniach pasywowanych i nie pasywowanych. Produkt po naniesieniu jest suchą w dotyku powłoką, całkowicie obojętną przed montażem. Podczas montażu zawarte w produkcie mikrokapsuły ulegają zmiażdżeniu uwalniając aktywator, który inicjuje proces wiązania.

### TYPOWE ZASTOSOWANIA.

Zabezpiecza gwint przed samo odkręcaniem. Szczególnie zalecany tam gdzie elementy złącza mają być natychmiast gotowe do zastosowania wraz z zabezpieczeniem, w warunkach produkcji wielkoseryjnej i masowej, kiedy niemożliwe jest dozowanie płynnego produktu. Związany produkt również uszczelnia złącze.

### WŁASNOŚCI POWŁOKI

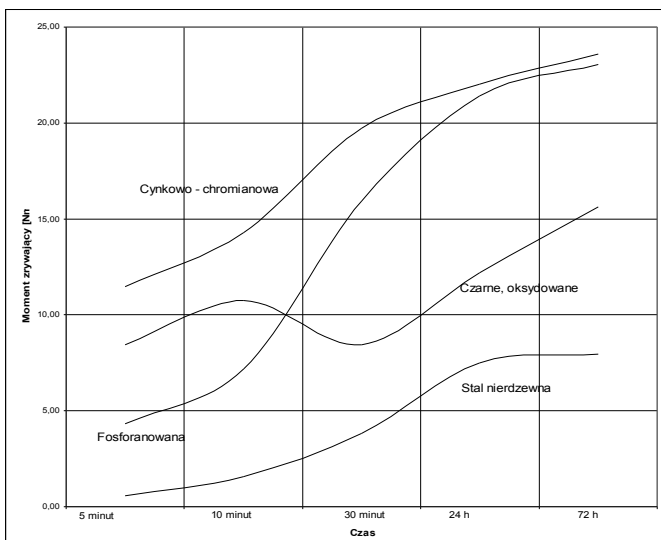
Powłoka preaplikowana (sucha w dotyku)

Charakterystyka chemiczna	Ester metakrylanowy
Charakterystyka wizualna	Sucha, czerwono różowa powłoka, fluorescencyjna
Temperatura zapłonu (TCC), 1C	> 100
Smarowność, DIN 946	wsp. K (Moment/ Naprężenie)
M10 x 1.5 czarne, oksydowane	0.29
M10 x 1.5 cynkowo-chromianowe	0.30

### CHARAKTERYSTYKA WIĄZANIA

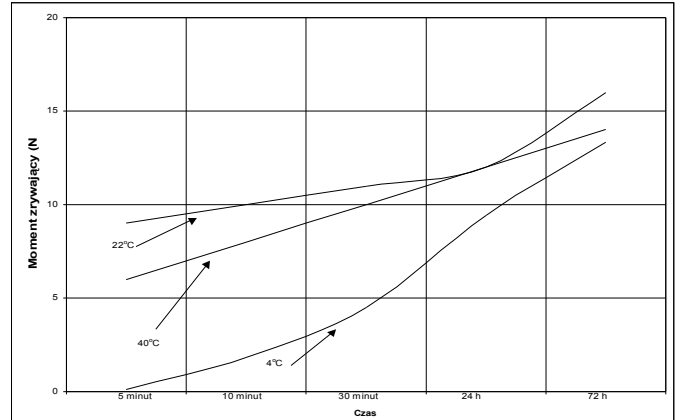
#### Prędkość wiązania względem materiału.

Ten produkt posiada zbliżoną charakterystykę wiązania względem różnych metali. Wykres poniżej prezentuje zależność siły zerwania połączenia od czasu wiązania na czarnych, oksydowanych śrubach i nakrętkach M10x1.5 w porównaniu do innych materiałów. Próba na podstawie normy ISO – 10964.



### Szybkość wiązania w zależności od temp. otoczenia.

Szybkość wiązania zależy od temperatury otoczenia. Poniższy schemat przedstawia wpływ temperatury otoczenia na otrzymywany moment zrywający w zależności od czasu wiązania. Próbę przeprowadzono na śrubach i nakrętkach stalowych M10 x 1.5, czarnych oksydowanych zgodnie z normą ISO – 10964.



### TYPOWE WŁASNOŚCI ZWIĄZANEJ POWŁOKI

#### Własności fizyczne

Wsp. rozszerzalności cieplnej, ASTM D696, K <sup>-1</sup>	10 <sup>-4</sup>
Wsp. przewodności cieplnej, 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

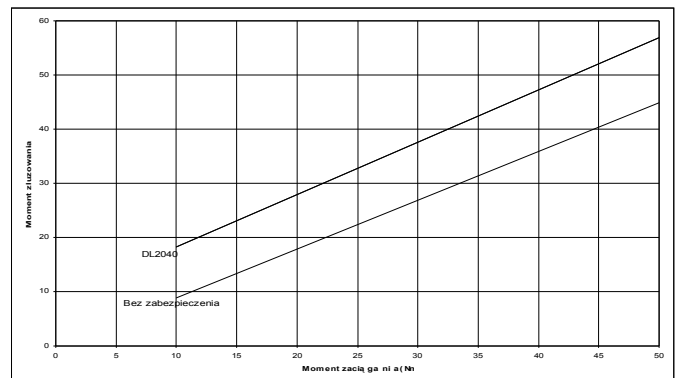
#### Własności mechaniczne

Po 24 h, w temperaturze 22° C, według normy DIN 267 cz. 27; śruba i nakrętka M10 x 1.5, czarna oksydowana; próba bez naprężenia wstępnego.

	Wartość	Rozrzut
Zerwanie, DIN 267 część 27, Nm	16	13-18
Zluzowanie, DIN 267 część 27, Nm	27	23-31

#### Wzrost momentu.

Moment luzujący w złączu niezabezpieczonym jest o 15 – 30% niższy od moment zaciągania. Stosując LOCTITE 2040, moment potrzebny na zluzowanie złącza będzie co najmniej o 20 % wyższy od momentu jaki zastosowano podczas montażu.

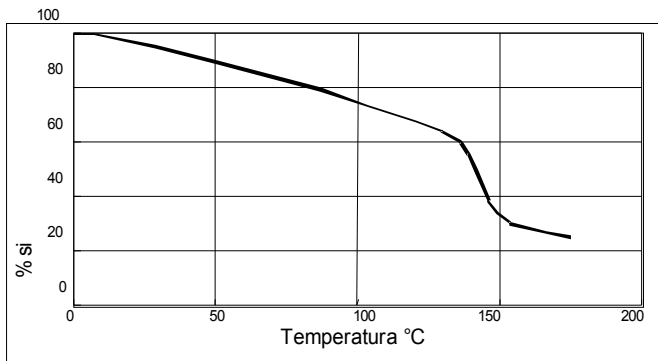


## ODPORNOŚĆ ZŁĄCZA NA CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE

Parametr mierzony: Moment zrywający [bez zaciągania]  
 Element: M10 stal.  
 Procedura wiązania: 72 godziny w 221C

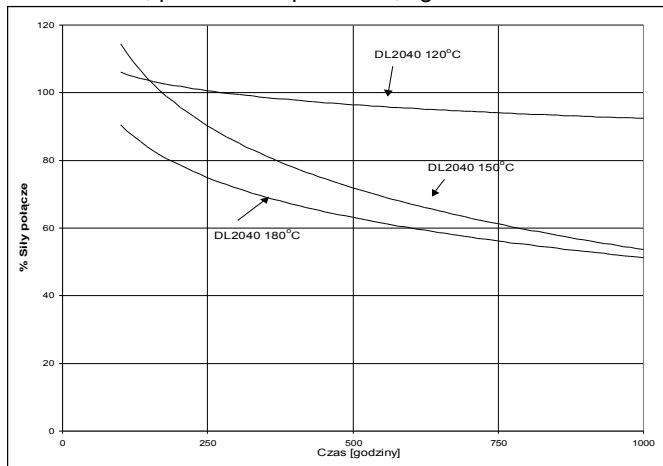
### Podwyższona temperatura

Stal M10x1.5, praca w temperaturze, zgodnie z ISO 10964.



### Podwyższona temperatura i czas.

Stal M10x1.5, praca w temperaturze, zgodnie z ISO 10964.



## Odporność chemiczna

Złącze M10x1.5 śruba i nakrętka czarne, oksydowane. Połączenie bez naprężenia wstępnego, próby po 72 h wiązania w 22°C, zgodnie z DIN 267 część 27.

Czynnik	Temp.	% siły początkowej po upływie:		
		100 h	500 h	1000 h
Olej silnikowy	120°C	70	70	45
Olej silnikowy	150°C	55	50	40
Etylina	22°C	85	80	40
Płyn hamulcowy	90°C	85	80	40
Woda/Glikol (50% / 50%)	120°C	90	70	40
Płyn do automat. skrzyń biegów	120°C	70	70	40
Płyn do automat. skrzyń biegów	150°C	65	55	35
Olej przekładniowy	120°C	75	70	55

## Normy

Ten produkt spełnia wymagania normy DIN 267 część 27 dotyczące prób z / i bez naprężenia wstępnego, na gwintach śrub M10 kl. 8.8 stalowych z pasywacją cynkowo – chromianową i cynkowo – fosforanową.

Produkt DL 2040 spełnia w dużym stopniu wymagania normy DIN 267 część 27 dot. odporności na działanie czynników zewnętrznych.

## 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.

Mosiądze, czysta miedź czy tworzywa sztuczne (w szczególności termoplasty narażone na pęknięcie pod wpływem nacisku) nie należą do typowych powierzchni, na które ten produkt jest zalecany. Aby potwierdzić jego skuteczność wskazane jest wykonanie prób na nietypowych powierzchniach.

### Zasady stosowania.

Produkt składa się z dwóch składników: części płynnej na bazie wody, oraz mikrokapsuł zawierających aktywator. Produkt jest наносzony na gwinty elementów złącznych [preaplikowany] w autoryzowanych zakładach Loctite. Szczegóły dostępne w lokalnych Działach Technicznych.

Element z powłoką jest gotowy do natychmiastowego zastosowania, w dowolnym momencie okresu przydatności do użytku powłoki. Dla podniesienia parametrów złącza, zaleca się oczyścić i odtłuścić współpracujący element przed wkręceniem. Produkt jest naniesiony w ilości wystarczającej do wypełnienia przestrzeni pomiędzy obydwo gwin-tami.

W przypadku bardzo dużych średnic gwintów mogą pojawić się nieciągłości, mające wpływ na parametry.

Po zdemontowaniu, element z powłoką 2040 nie powinien być stosowany ponownie. Zaleca się zastosowanie płynnego zabezpieczenia, o zbliżonych parametrach.

### Przechowywanie.

Powlezione elementy powinny być przechowywane w warunkach normalnej wilgotności, w temperaturze od +8 °C do +28° C. Informacji o dokładnych czasach przydatności do użytku udziela Dział Techniczny.

### Odchyłki pomiarowe.

Dane podane w niniejszym dokumencie mogą być przekazywane jako wartość typowa i/lub jako rozrzut (wynikający z wartości średniej 12 odchylenia standardowego).

Wartości wynikają z aktualnych wyników pomiarów i mogą być okresowo aktualizowane.

### Uwaga

Materiał zawarty w niniejszym opracowaniu został przygotowa-ny w oparciu o najlepszą wiedzę i służy jedynie celom informa-cyjnym. Loctite nie ponosi odpowiedzialności za wybraną przez użytkownika metodę lub sposób jej zastosowania, a w konsek-wencji za uzyskane przez niego rezultaty. Sprawą użytkownika jest także podjęcie odpowiednich środków ostrożności, aby uniknąć ew. ryzyka dla produkcji i osób, wiążącego się z użyt-kowaniem produktu. Korporacja Loctite nie uwzględnia żąd-nych roszczeń związanych z uszkodzeniem, zniszczeniem pro-dukcyjnym czy utratą zysku. Stanowisko to wynika z faktu, że Kor-poracja 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 każ-dy 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.