

# LOCTITE®

# LOCTITE® 268

května 2004

## Popis výrobku

LOCTITE® 268 má následující vlastnosti:

<b>Technologie</b>	Akrylát
Chemický typ	Dimethakrylát ester
Vzhled (nevytvrzený)	Červený, konzistence vosku <sup>LMS</sup>
Vzhled (forma)	Tyčinka
Fluorescence	Pozitivní pod UV zářením <sup>LMS</sup>
Složky	Jednosložkový
<b>Vytvrzení</b>	Anaerobní
<b>Aplikace</b>	Zajišťování závitů
Pevnost	Vysoká

LOCTITE® 268 je vysokopevnostní provedení anaerobního zajišťovače závitů. Je dodáván v polotuhé formě podobné vosku, běžně balený v podobě aplikační tyčinky. Stejně jako kapalné anaerobní produkty vytvrzuje za nepřítomnosti vzduchu v uzavřené spáře mezi kovovými povrchy závitového spoje. Dosahuje stejné pevnosti a může být použit na různé kovové materiály. Je zejména dobře použitelný v těch případech, kdy kapalné produkty jsou příliš řídké a stékají ze součástí nebo se obtížně nanášejí. Snadno se skladuje a umožňuje přímý kontakt se závitovými díly během nanášení, což zajišťuje rovnoměrné rozložení produktu.

## TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C	1,1
Bod tání, °C	>80
Penetrace bez hnětení, ISO 2137, 1/10 mm	90 až 140 <sup>LMS</sup>

### Mazivost, K-Faktor:

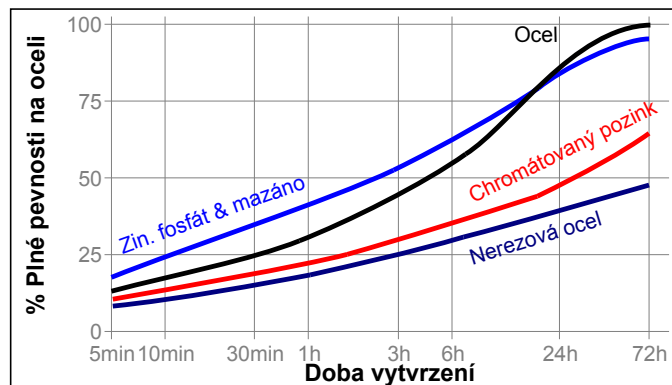
závit G 3/8 x 16 zinečnatý fosfát & namazaný šroub i matice:

22.2 kN napětí v tahu, řízené (bez produktu)	0,18
22.2 kN napětí v tahu, s produktem	0,21
26.7 kN napětí v tahu, řízené (bez produktu)	0,19
26.7 kN napětí v tahu, s produktem	0,21

## PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

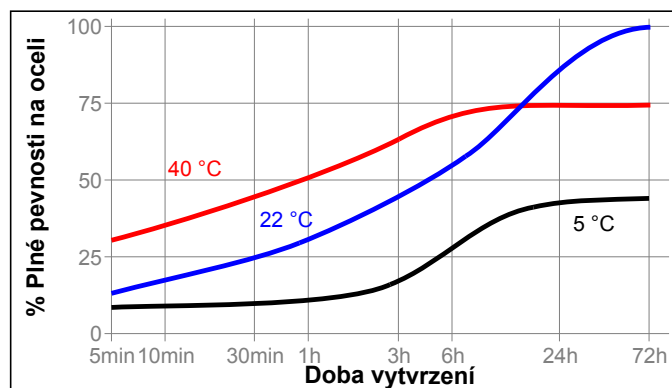
### Rychlost vytvrzení dle materiálu

Rychlost vytvrzení závisí na lepeném materiálu. Graf níže ukazuje závislost povolovací síly na čase na závitě G 3/8 x 16 odmaštěno, ocelová matice i šroub, v porovnání na různých materiálech, zkoušeno v souladu s ISO 10964. Všechny vzorky utaheny momentem 5 N·m. Produkt nanesen pouze na šroub.



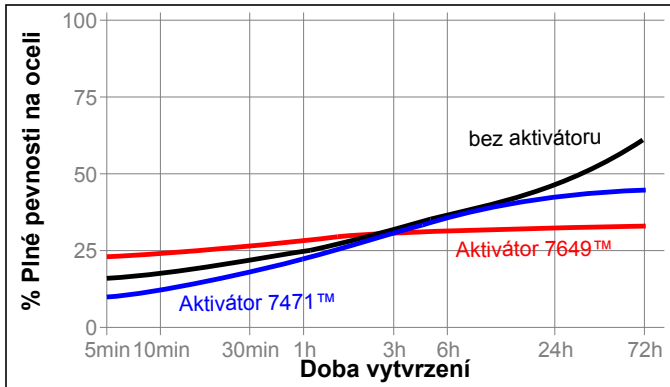
### Rychlost vytvrzení dle teploty

Rychlost vytvrzení závisí na teplotě. Graf níže ukazuje závislost povolovací síly na čase při různých teplotách na závitě G 3/8 x 16 odmaštěno, ocelová matice i šroub, zkoušeno v souladu s ISO 10964. Všechny vzorky utaheny momentem 5 N·m. Produkt nanesen pouze na šroub.



### Rychlost vytvrzení dle aktivátoru.

Pokud je doba vytvrzení neúměrně dlouhá z důvodu velké spáry, můžete zvýšit rychlost vytvrzení použitím aktivátoru. Avšak toto může snížit základní pevnost spoje a proto doporučujeme udělat zkoušku pro ověření výsledku. Graf níže ukazuje závislost povolovací síly na čase při použití aktivátoru 7471™ a 7649™ na závitě G 3/8 x 16 chromátovaný pozink matice i šroub, zkoušeno v souladu s ISO 10964. Všechny vzorky utaheny momentem 5 N·m. Produkt byl nanesen na šroub, aktivátor na matici.



### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Adhezní vlastnosti

Vytvrzeno po dobu 24 hodin při 22 °C

Moment povolení, ISO 10964, utaženo momentem 5 N·m:

závit G 3/8 x 16 ocelová N·m  $\geq 17^{LMS}$   
 matice (stupeň 2) a šroub (lb.in.) (150)  
 (stupeň 5) (odmaštěno)

Vytvrzeno po dobu 72 hodin při 22 °C

Moment povolení, ISO 10964, utaženo momentem 5 N·m:

závit M10 černě matice N·m 25 až 50  
 i šroub (odmaštěno) (lb.in.) (220 až 440)  
 závit G 3/8 x 16 ocelová N·m 25 až 50  
 matice (stupeň 2) a šroub (lb.in.) (220 až 440)  
 (stupeň 5) (odmaštěno)

### TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

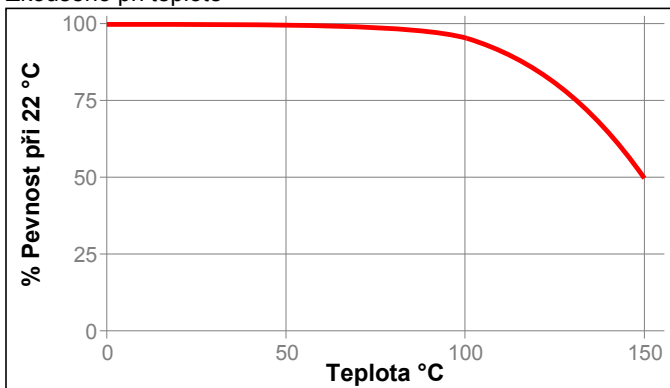
Vytvrzeno po dobu 72 hodin při 22 °C

Moment povolení, ISO 10964, utaženo momentem 5 N·m:

závit G 3/8 x 16 zinečnatý fosfát & mazáno  
 matice a šroub (odmaštěný)

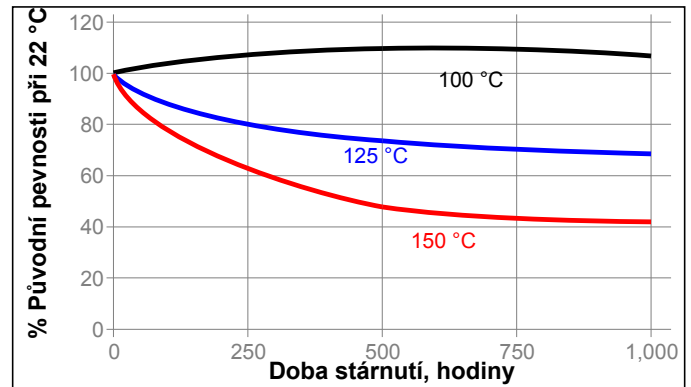
### Pevnost za tepla

Zkoušeno při teplotě



### Stárnutí za tepla

Stárnutí při uvedené teplotě a zkoušeno při 22 °C



### Odolnost proti chemikáliím a rozpouštědlům

Stárnutí za uvedených podmínek a zkoušeno při 22 °C.

Prostředí	°C	% původní pevnosti	
		500 h	1000 h
Motorový olej (MIL-L-46152)	125	80	82
Kapalina do automatických převodovek	87	106	104
Benzín	22	103	98
Brzdová kapalina	22	97	102
Voda/glykol 50/50	87	107	100
Ethanol	22	99	100
IPA	22	103	97
Aceton	22	95	98

### VŠEOBECNÉ INFORMACE

Tento produkt se nedoporučuje používat v čistě kyslíkových nebo na kyslík bohatých systémech a neměl by se používat k těsnění chlóru či jiných silně oxidačních materiálů.

Informace pro bezpečné zacházení s tímto produktem najdete v Bezpečnostním listě (BL).

Tam kde se používají vodní roztoky pro čištění povrchů před lepením je důležité zkontrolovat kompatibilitu mycího roztoku a produktu. V některých případech mohou vodní roztoky nepříznivě ovlivnit vytvrzování a vlastnosti produktu.

Tento produkt se běžně nedoporučuje pro použití na plastech (zvláště ne na termoplastech, kde může vlivem napětí dojít k praskání). Uživatelům se doporučuje, aby si ověřili vhodnost použití produktu na takové materiály.

### Pokyny pro použití

#### Pro montáž

1. Pro co nejlepší výsledky vyčistěte všechny povrchy (vnější i vnitřní) pomocí čističů LOCTITE® a nechte je dobře uschnout.
2. Vysuňte z tyčinky pouze tolik produktu, kolik budete právě potřebovat.
3. Odstraňte slupku, která se může vytvořit na čele produktu v tyčince.

4. Naneste odpovídající množství produktu tak, aby byly zaplněny závity v místě, kde se bude matice dotýkat šroubu.
5. Po použití zavíčkujte produkt.
6. Smontujte a utáhněte dle potřeby.

#### Pro demontáž

1. Když není možné použít ruční náradí z důvodu příliš dlouhých styčných ploch nebo velkého průměru závitu (přes 1 palec), použijte místní ohřev do teploty přibližně 250 °C. Rozeberte spoj za tepla.

#### Pro čištění

1. Vytvrzený produkt může být odstraněn kombinací namáčení v rozpouštědle Loctite a mechanického odírání s použitím například drátěného kartáče.

#### Materiálová specifikace Loctite<sup>LMS</sup>

LMS je zavedena od 06. května 2003. Pro udávané vlastnosti produktu jsou pro každou dávku k dispozici zkušební protokoly. Protokoly LMS dále obsahují vybrané parametry řízení jakosti, které se považují za vhodné ke specifikaci pro zákazníka. V neposlední řadě funguje na místě komplexní systém kontroly, který zajišťuje kvalitu výrobku a jeho shodu. Zvláštní požadavky upřesněné zákazníkem mohou být řešeny pomocí systému "Henkel Quality".

#### Skladování

Produkt skladujte v neotevřených originálních nádobách na suchém místě. Informace o skladování produktu jsou uvedeny na etiketě nádob.

**Optimální podmínky skladování: 8 °C až 21 °C. Skladování pod 8 °C nebo nad 28 °C může nepříznivě ovlivnit vlastnosti produktu.** Materiál odebraný z nádoby může být během používání kontaminován. Proto jej nikdy nevracejte do originálního obalu. Společnost Henkel nemůže nést odpovědnost za produkt, který byl kontaminován nebo skladován za podmínek jiných, než výše uvedených. Pokud jsou potřebné další informace, kontaktujte Vaše místní technické nebo zákaznické oddělení Henkel Loctite.

#### Převody

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$   
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$   
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$   
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

#### Poznámka

Veškeré údaje zde uvedené slouží pouze pro informaci a jsou považovány za hodnověrné. Nemůžeme přebírat zodpovědnost za výsledky dosažené jinými laboratoři, nad jejichž postupy nemáme kontrolu. Je plně na zodpovědnosti uživatele posoudit vhodnost jakéhokoli zde uvedeného postupu pro vlastní účely a je také na jeho zodpovědnosti, zda přijme vhodná preventivní opatření pro ochranu majetku a osob proti všem rizikům, která mohou být spojena s používáním produktů a manipulací s nimi.

**V tomto duchu se společnost Henkel zvláště zřídá přímých i vyplývajících záruk, včetně záruk obchodovatelnosti a vhodnosti pro daný účel, vznikajících z prodeje nebo používání jejich produktů. Společnost Henkel zvláště odmítá jakoukoli zodpovědnost za následné nebo náhodné škody jakéhokoli druhu, včetně náhrady škod.**

Tato diskuze o různých postupech a složeních neznámá, že tyto nejsou patentovány společností Henkel nebo jinými subjekty. Každému budoucímu uživateli doporučujeme, aby si před sériovým použitím otestoval, zda je pro něj navrhovaná aplikace vhodná. Tento produkt může být zahrnut v patentech USA nebo jiných zemí.

#### Ochranná známka

Pokud není uvedeno jinak, všechny ochranné známky v tomto dokumentu jsou ochranné známky společnosti Henkel ve Spojených státech a kdekoli jinde. ® značí ochrannou známku zaregistrovanou na Úřadě obchodního vlastnictví Spojených států amerických. (U.S. Patent and Trademark Office)

#### Reference 1