

**POPIS PRODUKTU**

LOCTITE® 278™ má nasledujúce vlastnosti:

<b>Technológia</b>	Akrylát
Chemický typ	Dimetakrylát ester
Vzhľad (nevytvrdený)	Zelená kvapalina <sup>LMS</sup>
Zložky	Jednozložkový
Viskozita	Stredná
<b>Vytvrzovanie</b>	Anaeróbne
Sekundárne vytvrdenie	Aktivátor
<b>Aplikácie</b>	Zaisťovanie závitov
Pevnosť	Vysoká

LOCTITE® 278™ je určený pre trvalé zabezpečovanie a tesnenie závitových spojov. Produkt vytvrzuje bez prístupu vzduchu v špáre medzi lepenými kovovými povrchmi a zabraňuje uvoľneniu či presakovaniu spojov, ktoré je spôsobené vibráciami a nárazmi. Je vhodný najmä pre aplikácie na menej aktívnych materiáloch, ako sú povlakované kovy a nerezová oceľ a taktiež pre aplikácie, kde sa vyžaduje vysoká teplotná odolnosť.

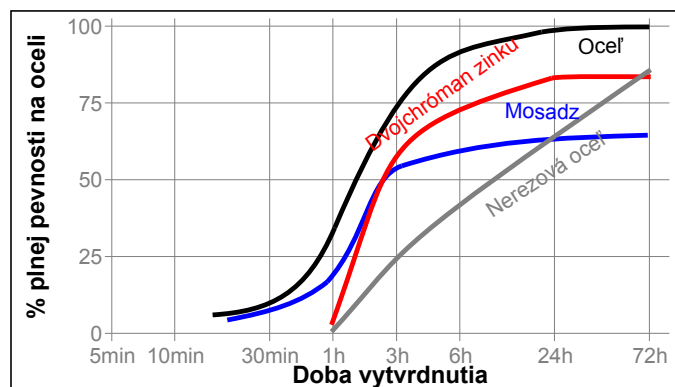
**TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRDENÉHO MATERIÁLU**

Merná hmotnosť pri 25 °C	1,08
Bod vzplanutia - viď Karta bezpečnostných údajov	
Viskozita, Brookfield RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vretno 6, rýchlosť 100 ot/min	2 400 -3 600 <sup>LMS</sup>

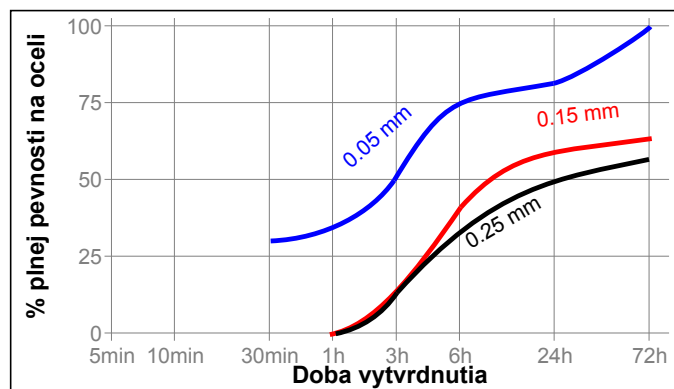
**TYPICKÉ VLASTNOSTI PRI VYTVRDZOVANÍ**
**Doba fixácie**

Doba fixácie je definovaná ako čas potrebný k dosiahnutiu takej pevnosti, aby spojenie skrutky a matice M10 nebolo možné povoliť rukou.

Doba fixácie, ISO 10964, sekundy:

 Mosadzné skrutky a matice (unseated) 210 -270<sup>LMS</sup>
**Rýchlosť vytvrdenia v závislosti od materiálu**

**Rýchlosť vytvrdenia podľa špáry**

Rýchlosť vytvrdenia závisí na lepenej špáre. Nasledujúci graf ukazuje závislosť pevnosti v šmyku na čase na ocelovom čape a krúžku pri rôznych veľkostiach špárach, skúšané v súlade s ISO 10123.


**TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU**
**Fyzikálne vlastnosti:**

Koeficient teplotnej rozťažnosti, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	225×10 <sup>-6</sup>
Koeficient tepelnej vodivosti, ISO 8302, W/(m·K)	0,28

**TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU**
**Adhézne vlastnosti**

Vytvrzované po dobu 24hodín pri 22 °C

Moment odtrhnutia, ISO 10964:

M10 černená ocelová matica a skrutka (unseated)	N·m	42
	(lb.in.)	(372)

Moment pootočenia, ISO 10964:

M10 černená ocelová matica a skrutka (unseated)	N·m	23
	(lb.in.)	(203)

Pevnosť v šmyku, ISO 10123:

Oceľové čapy a krúžky (odmastené)	N/mm <sup>2</sup>	≥15 <sup>LMS</sup>
	(psi)	(2 175)

Po 48 pri 22 °C

Moment odtrhnutia, ISO 10964:

závit M10 matice a skrutky z pozinkovanej ocele (seated) a predpnuté momentom 5 N.m	N·m	≥38 <sup>LMS</sup>
	(lb.in.)	(≥336)

**TYPICKÁ ODOLNOSŤ VOČI PROSTREDIU**

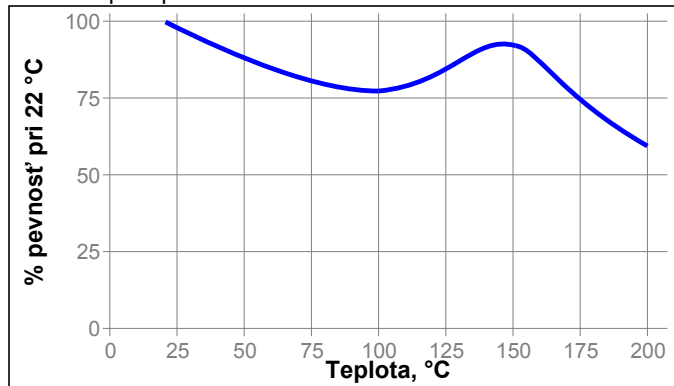
Vytvrdnuté po dobu 1 týždňa pri 22 °C

Moment povolenia, ISO 10964, utiahnuté momentom 5 N·m:

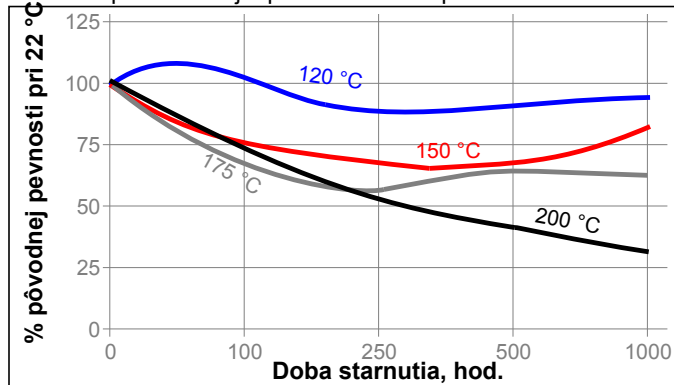
závit M10 matice a skrutky z pozinkovanej ocele

**Pevnosť za tepla**

Skúšané pri teplote

**Starnutie za tepla**

Starnutie pri uvedenej teplote a skúšané pri 22 °C

**Odolnosť voči chemikáliám/rozpúšťadlám**

Starnutie za uvedených podmienok a skúšané pri 22 °C.

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		100 h	500 h	1000 h
Acetón	22	110	110	115
Brzdová kvapalina	22	80	100	110
Etanol	22	105	105	95
Motorový olej	125	110	75	70
Benzín (bezolovnatý)	22	100	95	105
Voda/glykol 50/50	87	105	95	100

**VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE**

Tento produkt sa nedoporučuje používať v čisto kyslíkových alebo na kyslík bohatých systémoch a nemal by sa používať k utesneniu chlóru či iných silno oxidačných materiálov

Viac informácií nájdete v Karte bezpečnostných údajov (Material Safety Data Sheet / MSDS).

Tam kde sa používajú vodné roztoky pre čistenie povrchov pred lepením je dôležité skontrolovať kompatibilitu mycieho roztoku a produktu. V niektorých prípadoch môžu vodné roztoky nepriaznivo ovplyvniť vytvrdzovanie a vlastnosti produktu

Tento produkt sa bežne nedoporučuje pre použitie na plastoch (zvlášť nie na termoplastoch), kde môže vplyvom napätia dôjsť k praskaniu. Užívateľom sa doporučuje, aby si overili vhodnosť použitia produktu na takéto materiály

**Pokyny pre použitie:****Pre montáž**

1. Pre čo najlepšie výsledky očistite všetky povrchy (vnútorné i vonkajšie) pomocou čističa a nechajte ich dobre uschnúť.
2. Ak je materiálom neaktívny kov alebo je doba vytvrdzovania príliš dlhá, naneste na všetky závitov aktívator a nechajte dobre uschnúť.
3. Aby sa zabránilo upchávaniu nanášacej trysky, nedotýkajte sa špičkou trysky kovového povrchu v priebehu nanášania produktu.
4. **Pre priechodné otvory**, naneste niekoľko kvapiek produktu na skrutku v mieste, kde sa bude nachádzať matica.
5. **Pre slepé diery**, naneste niekoľko kvapiek produktu do vnútorného závitov na dno diery.
6. **Pre tesnenie**, naneste húsenu produktu okolo predných závitov skrutky, len prvý závit ponechajte voľný. Vtlačte produkt do závitov tak, aby vyplnil celý priestor. U väčších závitov zväčšite primerane množstvo nanášaného produktu a naneste tiež húsenu okolo vnútorného závitov matice.
7. Zmontujte a utiahnite podľa potreby.

**Pre demontáž**

1. Použite lokálny ohrev matice alebo skrutky na teplotu približne 350 °C. Rozoberte použitím vhodného náradia za tepla.

**Pre čistenie**

1. vytvrdnutý produkt môže byť odstránený kombináciou namáčania v rozpúšťadle Loctite a mechanického odierania s použitím napr. drátenej kefy.

**Materiálová špecifikácia Loctite<sup>LMS</sup>**

LMS je zavedená od Február 26, 2008. Pre udávané vlastnosti produktu sú pre každú dávku k dispozícii skúšobné protokoly. Protokoly LMS ďalej obsahujú vybrané parametre riadenia kvality, ktoré sa považujú za vhodné k špecifikácii pre zákazníka. V neposlednom rade funguje na mieste komplexný systém kontroly, ktorý zabezpečuje kvalitu výrobku a jeho zhodu. Zvláštne požiadavky upresnené zákazníkom môžu byť riešené pomocou systému „Henkel Quality“.

**Skladovanie**

Produkt skladujte len v uzavretých originálnych nádobách na suchom mieste. Informácie o skladovaní produktu sú uvedené na etikete nádoby.

**Optimálne podmienky skladovania: 8 °C až 21 °C. Skladovanie pod 8 °C alebo nad 28 °C môže nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti produktu.** Materiál odobraný z nádoby môže byť v priebehu používania kontaminovaný. Preto ho nikdy nevracajte do originálneho obalu. Spoločnosť Henkel nemôže niesť zodpovednosť za produkt, ktorý bol kontaminovaný alebo skladovaný za podmienok iných, než vyššie uvedených. Pokiaľ sú potrebné ďalšie informácie, kontaktujte prosím obchodno-technického zástupcu firmy.

**Prevody**

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

**Poznámka**

Všetky údaje tu uvedené slúžia len pre informáciu a sú považované za hodnoverné. Spoločnosť Henkel nemôžeme preberať zodpovednosť za výsledky dosiahnuté inými laboratóriami, nad postupmi ktorých nemáme kontrolu. Je plne na zodpovednosti užívateľa posúdiť vhodnosť akéhokoľvek tu uvedeného postupu pre vlastné účely a je tiež na jeho zodpovednosti, či prijme vhodné preventívne opatrenia pre ochranu majetku a osôb proti všetkým rizikám, ktoré môžu byť spojené s používaním produktov a manipuláciou s nimi. V tomto duchu sa spoločnosť Henkel osobitne zrieka priamych i vyplývajúcich záruk, vrátane záruk obchodovateľnosti a vhodnosti pre daný účel, vznikajúcich z predaja alebo používania ich produktov. Spoločnosť Henkel obzvlášť odmieta akúkoľvek zodpovednosť za následné alebo náhodné škody akéhokoľvek druhu, vrátane náhrady škôd. Táto diskusia o rôznych postupoch a zloženiach neznamená, že tieto nie sú patentované spoločnosťou Henkel alebo inými subjektmi. Každému budúcemu užívateľovi doporučujeme, aby si pred sériovým použitím otestoval, či je pre neho navrhovaná aplikácia vhodná. Tento produkt môže byť zahrnutý v patentoch USA alebo iných krajinách.

**Ochranná známka**

Ak nie je uvedené inak, všetky ochranné známky v tomto dokumente sú ochranné známky spoločnosti Henkel v Spojených štátoch a kdekoľvek inde. ® značí ochrannú známku zaregistrovanú na Úrade obchodného vlastníctva Spojených štátov amerických. (U.S. Patent and Trademark Office).

Reference 0.0