

**POPIS PRODUKTU**

LOCTITE® 243™ má nasledujúce vlastnosti:

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| <b>Technológia</b>    | Akrylát                   |
| Chemický typ          | Dimetakrylát ester        |
| Vzhľad (nevytvrdený)  | Modrá kvapalina           |
| Fluorescencia         | Pozitívna pod UV žiarením |
| Zložky                | Jednozložkový             |
| Viskozita             | Stredná, tixotropná       |
| <b>Vytvrdzovanie</b>  | Anaeróbne                 |
| Sekundárne vytvrdenie | Aktivátor                 |
| <b>Použitie</b>       | Zaisťovanie závitov       |
| Pevnosť               | Stredná                   |

Tento technický list je platný pre produkt LOCTITE® 243™ vyrobený po dátume uvedenom v odstavci "Odkaz na dátum výroby".

LOCTITE® 243™ je určený pre zabezpečovanie a tesnenie závitových spojov, ktoré majú byť demontovateľné bežným ručným náradím. Produkt vytvrďuje bez prístupu vzduchu v špáre medzi lepenými kovovými povrchmi a zabraňuje uvoľneniu či presakovaniu spojov, ktoré je spôsobené vibráciami a nárazmi. Tixotropný charakter LOCTITE® 243™ zabraňuje jeho stekaniu z miesta nanosenia. LOCTITE® 243™ poskytuje výborné výsledky pri vytvrďovaní. Dobré vytvrďuje nielen na aktívnych kovoch (ako je bronz, meď), ale tiež na pasívnych povrchoch, akými sú nerezové ocele a povlakové kovy. Produkt ponúka zvýšenú odolnosť voči teplote a väčšiu toleranciu k mierne zamasteným povrchom. To znamená, že vytvrďuje i na povrchu, ktorý je mierne znečistený rôznymi olejmi, mazivami, reznými, protikoróznymi a ochrannými kvapalinami.

**NSF International**

Registrované podľa NSF Kategórie P1 pre použitie ako tesniaci prostriedok v potravinárskych prevádzkach tam, kde je vylúčený priamy styk s potravinami. Poznámka: Toto je iba regionálne schválenie. Pre ujasnenie a viac informácií kontaktujte Vaše miestne technické zastúpenie.

**NSF International**

**Certifikované podľa ANSI/NSF Standard 61** pre použitie v komerčných i domácich rozvodoch pitnej vody tam, kde teplota nepresiahne 82° C. **Poznámka:** Toto je len regionálne schválenie. Pre ujasnenie a viac informácií kontaktujte Vaše miestne technické zastúpenie.

**TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRDENÉHO MATERIÁLU**

Merná hmotnosť pri 25°C 1,08

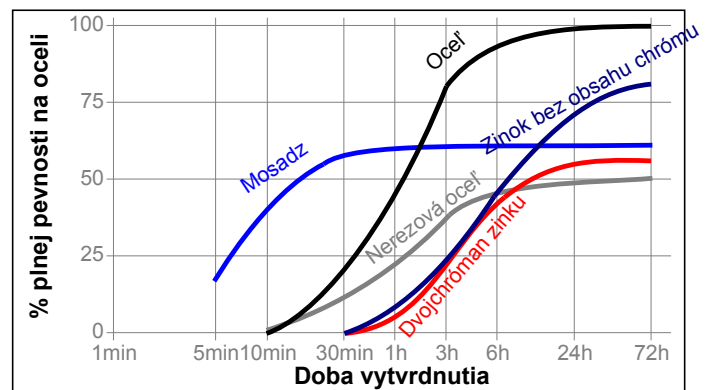
Bod vzplanutia - viď Karta bezpečnostných údajov

Viskozita, Brookfield RVT, 25 °C, mPa•s (cP):

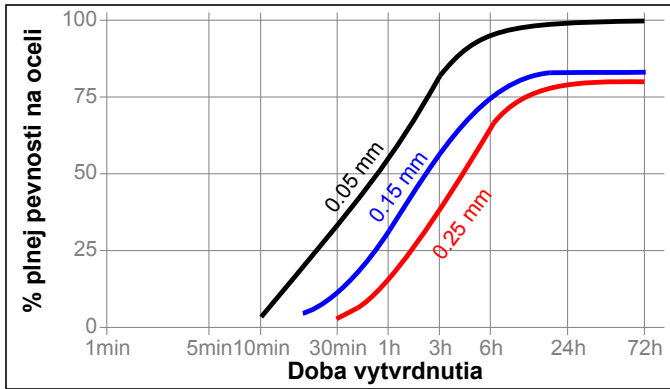
Vretno 3, rýchlosť 20 ot/min 1 300 až 3 000

Viskozita, kužel&doska, 25 °C, mPa•s (cP):

Kužel 35/2°Ti @ pri šmykovej rýchlosti 129 s<sup>-1</sup> 350

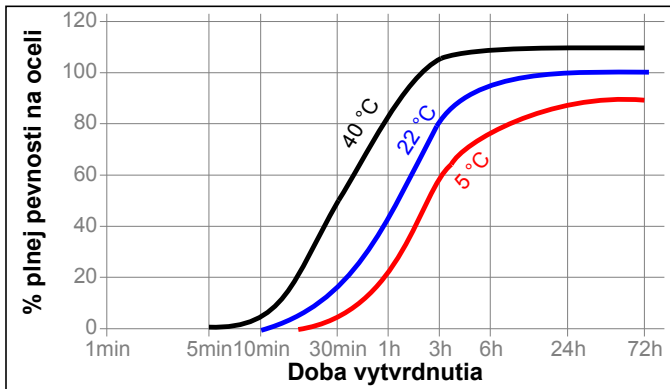
**TYPICKÉ VLASTNOSTI PRI VYTVRĐZOVANÍ**
**Rýchlosť vytvrdenia v závislosti od materiálu**

**Rýchlosť vytvrdenia podľa špáry**

Rýchlosť vytvrdenia závisí na lepenej špáre. Veľkosť špáry v závitovom spoji závisí na jeho type, veľkosti a kvalite prevedenia. Nasledujúci graf ukazuje závislosť pevnosti v šmyku na čase na oceľovom čape a krúžku pri rôznych veľkostiach špárach, skúšané v súlade s ISO 10123.



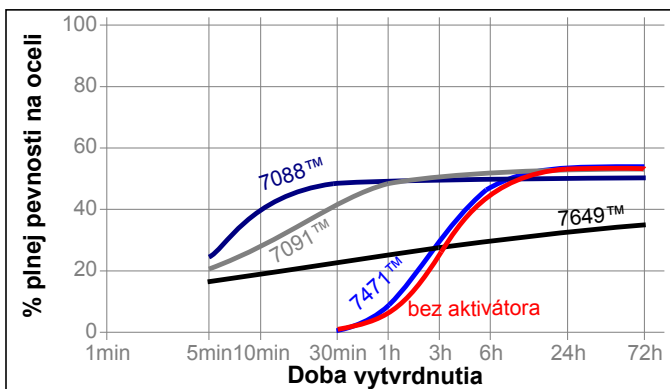
### Rýchlosť vytvrdenia podľa teploty

Rýchlosť vytvrdenia závisí na teplote. Graf nižšie ukazuje závislosť pevnosti spoja na čase pri rôznych teplotách na M10, oceľová matica a skrutky, skúšané v súlade s ISO 10964.



### Rýchlosť vytvrdenia podľa aktivátora

Tam, kde je doba vytvrdenia neprijateľne dlhá alebo kde je príliš veľká špára, použitie aktivátora na povrch súčasti urýchli vytvrzovanie. Graf nižšie ukazuje závislosť pevnosti spoja na čase na závit M10, skrutka a matica z pozinkovanej ocele, pri použití aktivátora 7471™, 7649™, 7088™ and 7091™ skúšané v súlade s ISO 10964.



## TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

### Adhézne vlastnosti

Vytvrzované po dobu 24 hod. pri 22°C

### Moment odtrhnutia, ISO 10964::

|   |          |       |
|---|----------|-------|
| závit M10 čierny šrób a matica z nízkouhlíkatej ocele       | N·m      | 26    |
|   | (lb.in.) | (230) |
| M6 černené skrutky and oceľové matice                       | N·m      | 3     |
|   | (lb.in.) | (26)  |
| M16 skrutky z čiernej ocele a matice z nehrdzavejúcej ocele | N·m      | 44    |
|   | (lb.in.) | (390) |
| 3/8 x 16 oceľová matica a skrutka                           | N·m      | 12    |
|   | (lb.in.) | (106) |

### Moment pootočenia @ 180°, ISO 10964::

|   |          |       |
|---|----------|-------|
| závit M10 čierny šrób a matica z nízkouhlíkatej ocele       | N·m      | 5     |
|   | (lb.in.) | (40)  |
| M6 černené skrutky and oceľové matice                       | N·m      | 1     |
|   | (lb.in.) | (8)   |
| M16 skrutky z čiernej ocele a matice z nehrdzavejúcej ocele | N·m      | 13    |
|   | (lb.in.) | (115) |
| 3/8 x 16 oceľová matica a skrutka                           | N·m      | 3     |
|   | (lb.in.) | (26)  |

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

|   |          |       |
|---|----------|-------|
| závit M10 čierny šrób a matica z nízkouhlíkatej ocele | N·m      | 24    |
|   | (lb.in.) | (210) |
| 3/8 x 16 oceľová matica a skrutka                     | N·m      | 15    |
|   | (lb.in.) | (130) |

### Max. moment pootočenia @ 180°, ISO 10964, utiahnuté momentom 5 N·m:

|   |          |      |
|---|----------|------|
| závit M10 čierny šrób a matica z nízkouhlíkatej ocele | N·m      | 4    |
|   | (lb.in.) | (35) |
| 3/8 x 16 oceľová matica a skrutka                     | N·m      | 3,5  |
|   | (lb.in.) | (30) |

### Pevnosť v šmyku, ISO 10123:

|                       |                   |          |
|-----------------------|-------------------|----------|
| Oceľové čapy a krúžky | N/mm <sup>2</sup> | ≥7,6     |
|                       | (psi)             | (≥1 100) |

Vytvrzované po dobu 1 týždňa pri 22°C

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

|   |          |       |
|---|----------|-------|
| M10 matica a skrutka z pozinkovanej ocele | N·m      | 26    |
|   | (lb.in.) | (230) |
| M10 matica a skrutka z ocele              | N·m      | 17    |
|   | (lb.in.) | (150) |

## TYPICKÁ ODOLNOSŤ VOČI PROSTREDIU

Vytvrzované po dobu 1 týždňa pri 22°C

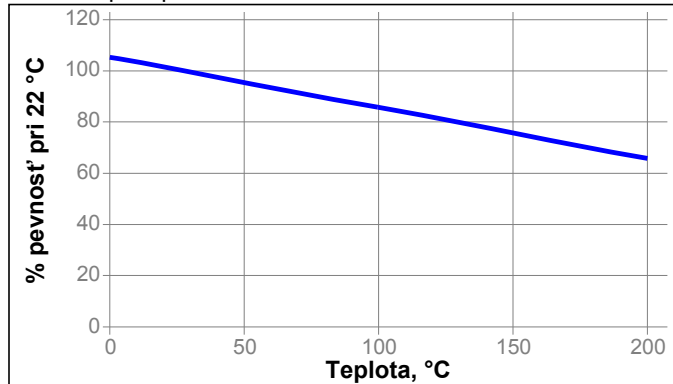
### Moment povolenia, ISO 10964, utiahnuté momentom 5 N·m:

závit M10 matice a skrutky z pozinkovanej ocele



### Pevnosť za tepla

Skúšané pri teplote

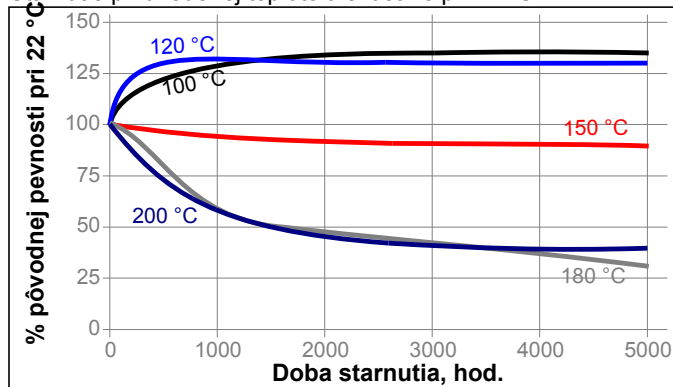


### Pevnosť v chlade

Tento produkt bol testovaný do -75°C (-100 F). Produkt môže fungovať aj pri nižších teplotách, tie však neboli testované.

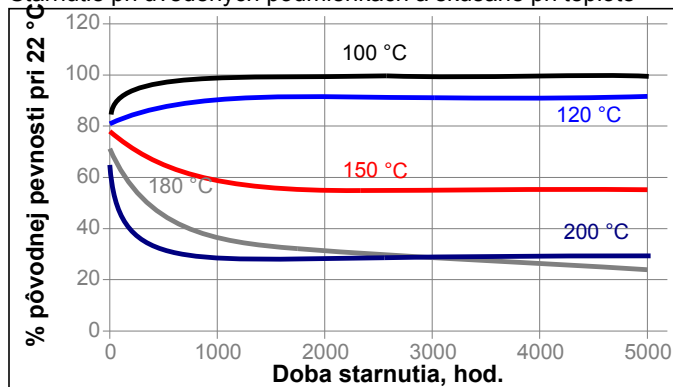
### Starnutie za tepla

Starnutie pri uvedenej teplote a skúšané pri 22 °C



### Starnutie pri teplote/Pevnosť za tepla

Starnutie pri uvedených podmienkach a skúšané pri teplote



### Odolnosť voči chemikáliám a rozpúšťadlám

Starnutie za uvedených podmienok a skúšané pri 22 °C.

| Prostredie           | °C  | % pôvodnej pevnosti |        |        |
|----------------------|-----|---------------------|--------|--------|
|                      |     | 500 h               | 1000 h | 5000 h |
| Motorový olej        | 125 | 110                 | 115    | 115    |
| Bezolovnatý benzín   | 22  | 100                 | 95     | 100    |
| Brzdová kvapalina    | 22  | 105                 | 110    | 125    |
| Voda/glykol 50/50    | 87  | 120                 | 125    | 130    |
| Acetón               | 22  | 85                  | 85     | 80     |
| Etanol               | 22  | 95                  | 90     | 90     |
| E85 etanolové palivo | 22  | 95                  | 100    | 95     |
| B100 Bio-Diesel      | 22  | 110                 | 110    | 125    |
| DEF (Adblue)         | 22  | 61                  | 59     | 70     |

Moment povolenia, ISO 10964, utiahnuté momentom 5 N·m:  
M10 oceľovej matice a skrutky

| Prostredie               | °C | % pôvodnej pevnosti |        |        |
|--------------------------|----|---------------------|--------|--------|
|                          |    | 500 h               | 1000 h | 5000 h |
| Hydroxid sodný, 20%      | 22 | 105                 | 105    | 95     |
| Kyselina fosforečná, 10% | 22 | 110                 | 105    | 110    |

### VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Tento produkt sa nedoporučuje používať v čisto kyslíkových alebo na kyslík bohatých systémoch a nemá 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 takúto 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. Pokiaľ je rýchlosť vytvrdzovania príliš pomalá, použite vhodný aktivátor. vychádzajte pritom z grafu rýchlosti vytvrdnutia podľa aktivátora. Pokiaľ je to potrebné, nechajte aktivátor zaschnúť
3. Pred použitím produkt dôkladne pretrepte
4. Aby sa zabránilo upchávaniu nanášacej trysky, nedotýkajte sa špičkou trysky kovového povrchu v priebehu nanášania produktu
5. **Pre priechodné otvory**, naneste niekoľko kvapiek produktu na skrutku v mieste, kde sa bude nachádzať matica
6. **Pre slepé otvory**, naneste niekoľko kvapiek produktu do spodnej tretiny závitú alebo na dno slepej diery
7. **Pre tesnenie**, naneste húsenku produktu okolo predných závitov skrutky, len prvý závit ponechajte voľný. Vtlačte produkt do závitov tak, aby vyplnil celý priestor. U väčších závitov zvážte primerane množstvo nanášaného produktu a naneste tiež húsenku okolo vnútorného závitú matice
8. Zmontujte a utiahnite podľa potreby



**Pre demontáž**

1. Rozoberte závitové spojenie bežným ručným náradím
2. V zriedkavých prípadoch, kedy nie je možné použiť ručné náradie z dôvodu príliš dlhých styčných plôch, použite miestny ohrev na matici alebo skrutke do teploty približne 250 °C. Rozoberte spoj za tepla
3. Použite lokálny ohrev na zostavu na teplotu približne 250 °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

**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.

**Informácie o výrobe**

Tento Technický list je pripravený pre LOCTITE® 243™ vyrobený podľa:

| <b>Made in:</b> | <b>Dátum prvej výroby:</b> |
|-----------------|----------------------------|
| EU              | Júl 2009                   |
| Brazil          | Júl 2010                   |
| China           | August 2009                |
| India           | August 2009                |
| U.S.A.          | December 2009              |

V prípade otázok kontaktujte Technické alebo zákaznicke oddelenie spoločnosti Henkel.

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

LMS je zavedená od Jún 29, 2009. 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 výroby a jeho zhodu. Zvláštne požiadavky upresnené zákazníkom môžu byť riešené pomocou systému „Henkel Quality“.

**Prevody**

(°C x 1.8) + 32 = °F  
 kV/mm x 25.4 = V/mil  
 mm / 25.4 = palcov  
 µm / 25.4 = mil  
 N x 0.225 = lb  
 N/mm x 5.71 = lb/in  
 N/mm<sup>2</sup> x 145 = psi  
 MPa x 145 = psi  
 N·m x 8.851 = lb·in  
 N·m x 0.738 = lb·ft  
 N·mm x 0.142 = oz·in

mPa·s = 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 0.6

