

## LOCTITE® 243™

(TDS pre nové zloženie Loctite® 243™) August 2016

### POPIS PRODUKTU

LOCTITE® 243™ má nasledujúce vlastnosti:

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

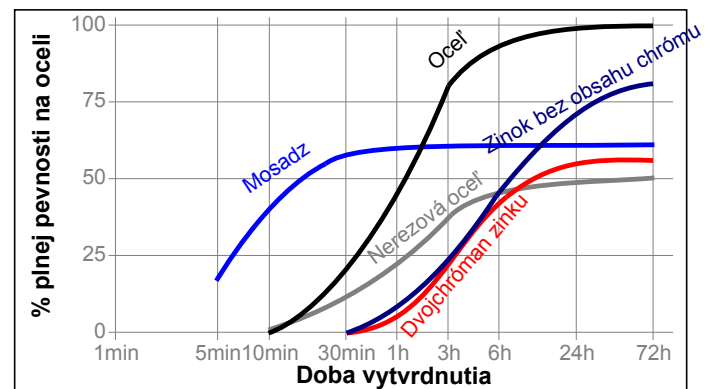
Certifikované podľa ANSI/NSF Standard 61 pre použitie v komerčných i domácich rozvodoch pitnej vody tam, kde teplota nepresiahne 82° C. **Poznámka:** Toto je len regionálne schválenie. Pre ujasnenie a viac informácií kontaktujte Vaše miestne technické zastúpenie.

### TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRDENÉHO MATERIÁLU

Merná hmotnosť pri 25°C 1,08  
 Bod vzplanutia - vid' Karta bezpečnostných údajov  
 Viskozita, Brookfield RVT, 25 °C, mPa•s (cP):  
 Vretno 3, rýchlosť 20 ot/min 1 300 -3 000<sup>LMS</sup>  
 Viskozita, kužel&doska, 25 °C, mPa•s (cP):  
 Kužel 35/2°Ti @ pri šmykovej rýchlosti 129 s<sup>-1</sup> 350

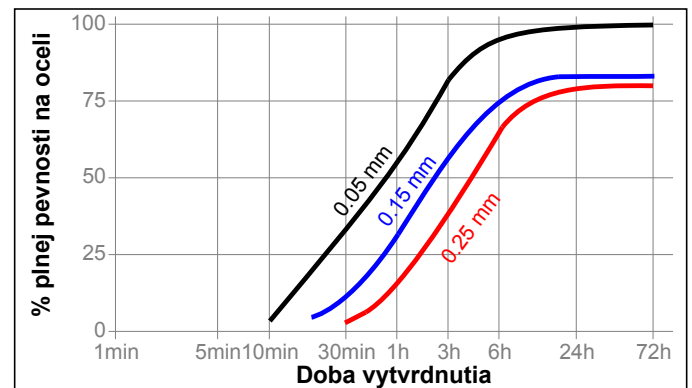
### TYPICKÉ VLASTNOSTI PRI VYTVRDZOVANÍ

#### Rýchlosť vytvrdenia v závislosti od materiálu



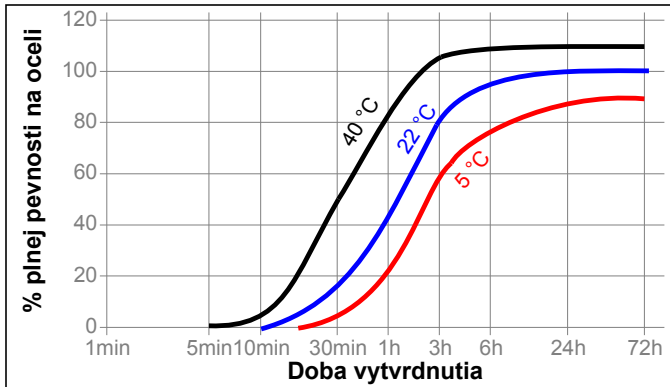
#### Rýchlosť vytvrdenia podľa špáry

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 ocele v čape a krúžku pri rôznych veľkostiach špárach, skúšané v súlade s ISO 10123



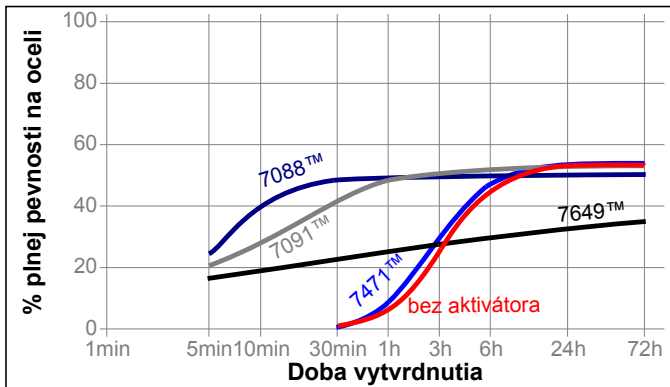
#### Rýchlosť vytvrdenia podľa teploty

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 vytvrdzovanie. 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

Vytvrdzované po dobu 24 hodín pri 22°C

Moment odtrhnutia, ISO 10964::

závit M10 čierny šrób a matica z nízkouhlíkatej ocele	N·m	26
	(lb.in.)	(230)
M6 black oxide bolts and steel nuts	N·m	3
	(lb.in.)	(26)
M16 black oxide steel bolts and mild steel nuts	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 black oxide bolts and steel nuts	N·m	1
	(lb.in.)	(8)
M16 black oxide steel bolts and mild steel nuts	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<sup>MS</sup>  
(psi) (≥1 100)

Vytvrdzované 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

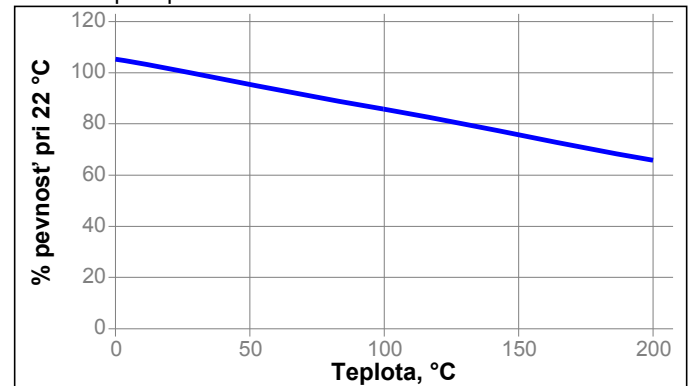
Vytvrdzované po dobu 1 týždňa pri 22°C

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

závit M10 matice a skrutky z pozinkovanej ocele

### Pevnosť za tepla

Skúšané pri teplote

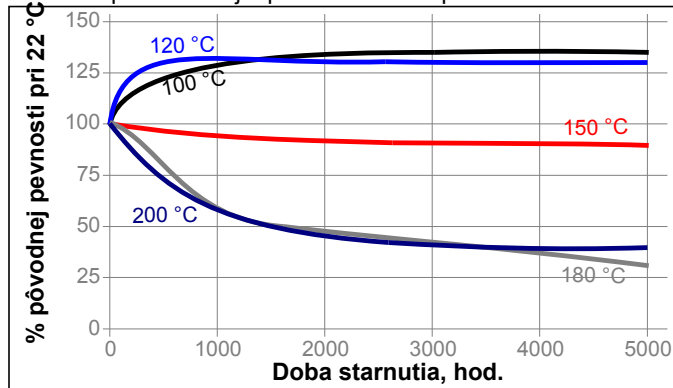


### Pevnosť v chlade

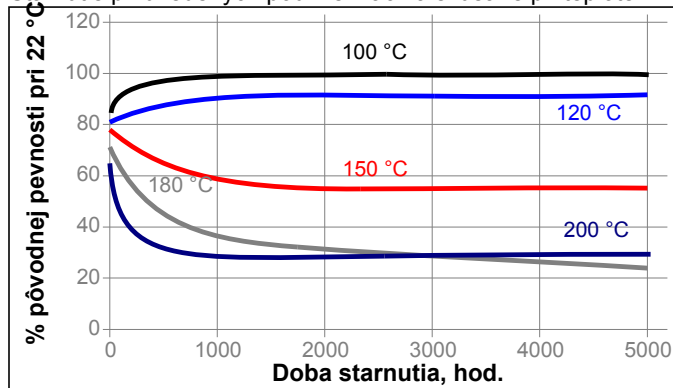
Tento produkt bol testovaný do -75°C (-100 F). Produkt môže fungovať aj pri nižších teplotách, tie však neboli testované.

**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 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. 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 zväčšite 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 skrytých plôch, použite miestny ohrev na maticu alebo skrutku 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 kedy

**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 výrobu 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**

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

**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 zákaznícke oddelenie spoločnosti Henkel.

**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 budúceму 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 0.4