

LOCTITE®

LOCTITE® 271™

června 2009

Popis výrobku

LOCTITE® 271™ má následující vlastnosti:

Technologie	Akrylát
Chemický typ	Dimethakrylát ester
Vzhled (nevytvrzený)	Červená kapalina ^{LMS}
Fluorescence	Pozitivní pod UV zářením ^{LMS}
Složky	Jednosložkový
Viskozita	Nízká
Vytvrzení	Anaerobní
Sekundární vytvrzení	Aktivátor
Aplikace	Zajišťování závitů
Pevnost	Vysoká

LOCTITE® 271™ je určen pro trvalé upevňování a utěšňování závitových spojů. Produkt vytvrzuje bez přístupu vzduchu ve spáře mezi lepenými kovovými povrchy a zabraňuje uvolnění či prosakování spoje, které je způsobené vibracemi a rázy. Typické aplikace zahrnují zajišťování a těsnění šroubů a svorníků až do velikosti M25.

Mil-S-46163A

LOCTITE® 271™ je zkoušen podle požadavků Military Specification Mil-S-46163A.

ASTM D5363

Každá dávka produktu vyrobená v Severní Americe je zkoušena podle všeobecných požadavků definovaných v paragrafu 5.1.1 a 5.1.2 a podle detailních požadavků, definovaných v části 5.2.

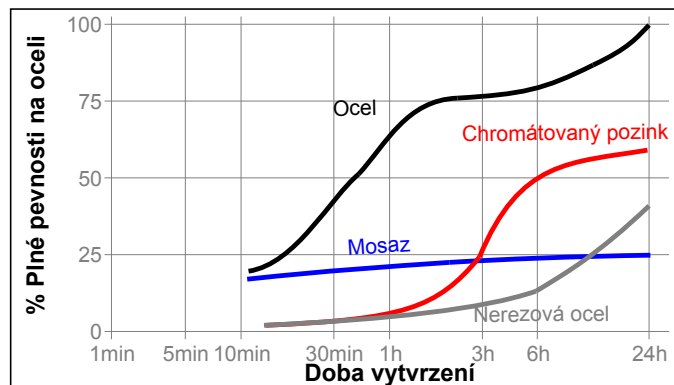
TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C 1,1
 Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list
 Viskozita, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):
 Vřetenno 1, rychlost 10 ot/min. 400 až 600^{LMS}

PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

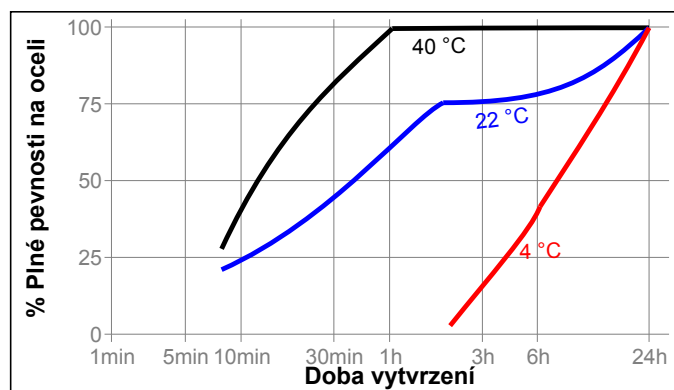
Rychlost vytvrzení dle materiálu

Rychlost vytvrzení závisí na lepeném materiálu. Graf níže ukazuje závislost pevnosti spoje na čase, závit M10, ocelová matice a šroub, v porovnání pro různé materiály, zkoušeno v souladu s ISO 10964.



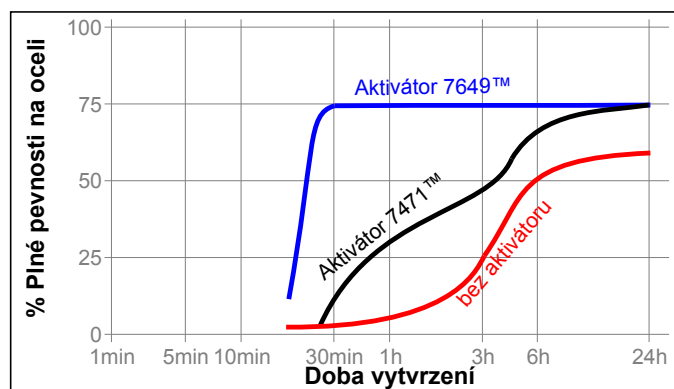
Rychlost vytvrzení dle teploty

Rychlost vytvrzení závisí na teplotě. Graf níže ukazuje závislost pevnosti spoje na čase při různých teplotách na závit M10, ocelová matice a šroub, zkoušeno v souladu s ISO 10964.



Rychlost vytvrzení dle aktivátoru.

Tam kde je doba vytvrzení nepřijatelně dlouhá nebo kde je příliš velká spára, použití aktivátoru na povrch součásti urychlí vytvrzování. Graf níže ukazuje závislost pevnosti spoje na čase na závit M10, šroub i matice z pozinkované oceli při použití aktivátoru 7471™ a 7649™, zkoušeno v souladu s ISO 10964.



TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU**Adhezní vlastnosti**

Vytvrzováno po dobu 90 minut při teplotě 22 °C

Moment odtržení, ISO 10964:

závit G 3/8 x 16 ocelová matice (stupeň 2) a šroub (stupeň 5)	N·m	8,5 až 25,4 ^{LMS}
	(lb.in.)	(75 až 225)

Moment pootočení, ISO 10964:

závit G 3/8 x 16 ocelová matice (stupeň 2) a šroub (stupeň 5)	N·m	16,9 až 34 ^{LMS}
	(lb.in.)	(150 až 300)

Vytvrzováno po dobu 24 hodin při teplotě 22 °C

Moment odtržení, ISO 10964:

závit G 3/8 x 16 ocelová matice (stupeň 2) a šroub (stupeň 5)	N·m	16,9 až 34 ^{LMS}
	(lb.in.)	(150 až 300)

závit G 3/8 x 16 kadmiovaná matice i šroub	N·m	4,5 až 14,1 ^{LMS}
	(lb.in.)	(40 až 125)

závit G 3/8 x 16 pozinkovaná matice i šroub	N·m	4,5 až 14,1 ^{LMS}
	(lb.in.)	(40 až 125)

závit M10 ocelová matice i šroub	N·m	17 až 40
	(lb.in.)	(150 až 350)

Moment pootočení, ISO 10964:

závit G 3/8 x 16 ocelová matice (stupeň 2) a šroub (stupeň 5)	N·m	22,6 až 40 ^{LMS}
	(lb.in.)	(200 až 355)

závit G 3/8 x 16 kadmiovaná matice i šroub	N·m	16,9 až 34 ^{LMS}
	(lb.in.)	(150 až 300)

závit G 3/8 x 16 pozinkovaná matice i šroub	N·m	16,9 až 34 ^{LMS}
	(lb.in.)	(150 až 300)

závit M10 ocelová matice i šroub	N·m	23 až 40
	(lb.in.)	(200 až 350)

TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

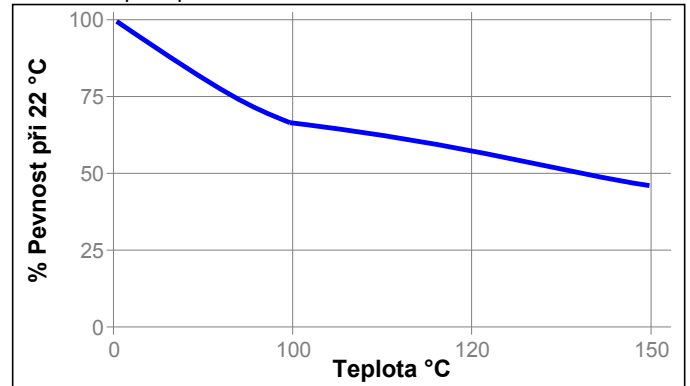
Vytvrzeno po dobu 24 hodin při teplotě 22 °C

Moment odtržení, ISO 10964:

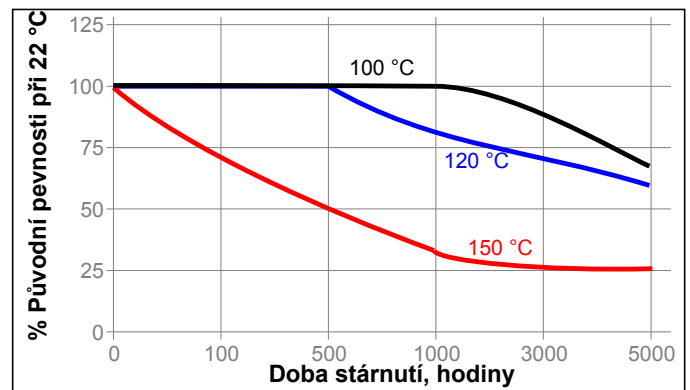
závit M10 ocelová matice i šroub	N·m	23 až 40
	(lb.in.)	(200 až 350)

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		
		100 h	500 h	1000 h
Motorový olej (MIL-L-46152)	125	85	85	75
Bezolovnatý benzín	22	100	100	95
Olovnatý benzín	22	100	100	100
Brzdová kapalina	22	100	100	100
Ethanol	22	95	95	95
Aceton	22	95	95	95
1,1,1 Trichlóretan	22	100	95	95
Voda/glykol 50/50	87	100	85	85

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. Pokud je materiálem neaktivní kov nebo je doba vytvrzování příliš dlouhá, naneste na všechny závit aktivátor 7471™ nebo 7649™ a nechte dobře uschnout.
3. Před použitím produkt důkladně protřepejte.
4. Aby se zabránilo ucpávání nanášecí trysky, nedotýkejte se špičkou trysky kovového povrchu během nanášení produktu.
5. **Pro průchozí díry**, naneste několik kapek produktu na šroub v místech, kde se bude nacházet matka.
6. **Pro slepé díry**, naneste několik kapek produktu do vnitřního závitu na dno díry.
7. **Pro těsnění**, naneste housenku produktu kolem dokola předních závitů šroubu, pouze první závit ponechte volný. Vtlačte produkt do závitů tak, aby vyplnil všechny prostor. U větších závitů zvětšete přiměřeně množství nanášeného produktu a naneste také housenku kolem dokola vnitřního závitu matice.
8. Smontujte a utáhněte dle potřeby.

Pro demontáž

1. Použijte místní ohřev na matici nebo šroub až do přibližně 250 °C. Rozeberte 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^{LMS}

LMS je zavedena od 23. srpna 1999. 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 laboratořemi, 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 zříká 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 1.4