Technický list

# LOCTITE® 601

června 2004

## Popis výrobku

LOCTITE® 601 má následující vlastnosti:

| | |
|---|---|
| **Technologie** | Akrylát |
| Chemický typ | Dimethakrylát ester |
| Vzhled (nevytvrzený) | Zelená kapalina[LMS] |
| Fluorescence | Pozitivní pod UV zářením[LMS] |
| Složky | Jednosložkový |
| Viskozita | Nízká |
| **Vytvrzení** | Anaerobní |
| Sekundární vytvrzení | Aktivátor |
| **Aplikace** | Upevňování |
| Pevnost | Vysoká |

LOCTITE® 601 je určen pro spojování lícovaných válcových součástí, zejména tam, kde je požadována nízká viskozita. Produkt vytvrzuje bez přístupu vzduchu ve spáře mezi lepenými kovovými povrchy a zabraňuje uvolnění či prosakování spoje, které je způsobené vibracemi a rázy.

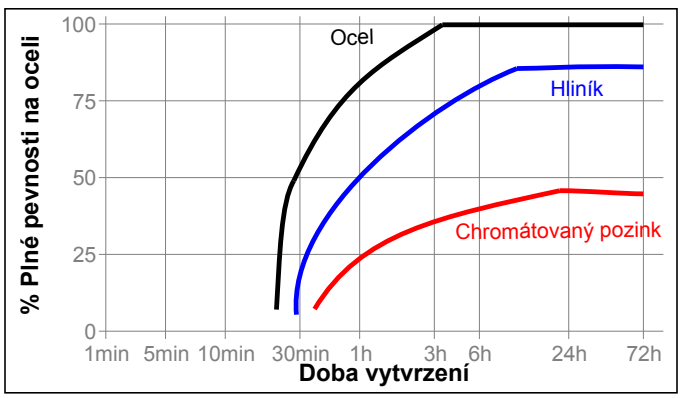
## TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

| | |
|---|---|
| Měrná hmotnost při 25 °C | 1,1 |
| Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list | |
| Viskozita, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP): | |
| Vřeteno 1, rychlost 20 ot/min. | 100 až 150 |
| Viskozita EN 12092 - MV, 25 °C, po 180 s, mPa·s (cP): | |
| Smyková rychlost 277 $s^{-1}$ | 100 až 150 |

## PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

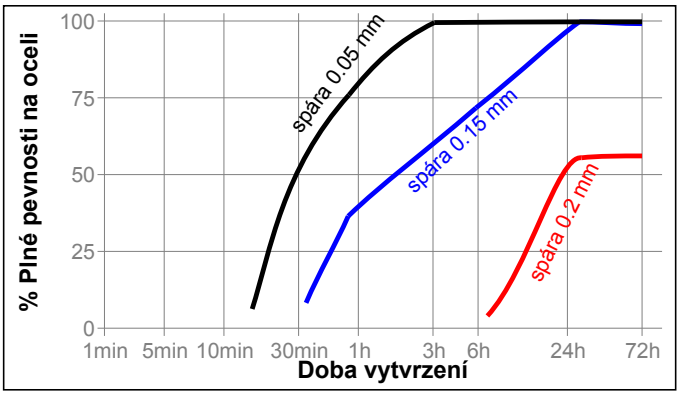
### Rychlost vytvrzení dle materiálu

Rychlost vytvrzení závisí na lepeném materiálu. Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase na ocelovém čepu a kroužku v porovnání pro různé materiály, zkoušeno v souladu s ISO 10123.



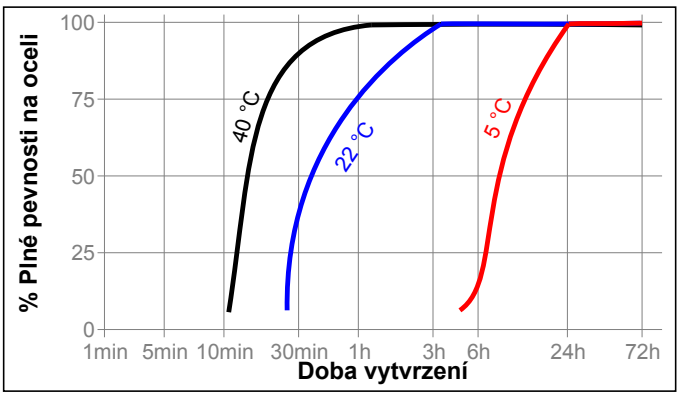

### Rychlost vytvrzení dle spáry.

Rychlost vytvrzení závisí na lepené spáře. Následující graf ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase na ocelovém čepu a kroužku při různě velikých spárách, zkoušeno v souladu s ISO 10123.



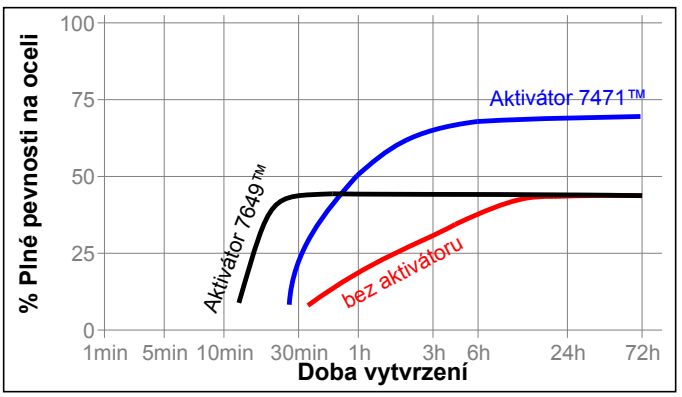

### Rychlost vytvrzení dle teploty

Rychlost vytvrzení závisí na teplotě. Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase při různých teplotách na ocelovém čepu a kroužku, zkoušeno v souladu s ISO 10123.




### 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 ve smyku na čase na čepech a kroužcích z oceli s chromátovaným pozinkem při použití aktivátoru 7471™ a 7649™, zkoušeno v souladu s ISO 10123.



## TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

**Fyzikální vlastnosti**:

| | |
|---|---|
| Koeficient teplotní roztažnosti, ASTM D 696, $K^{-1}$ | $100\times10^{-6}$ |
| Koeficient tepelné vodivosti, ASTM C177, W/(m·K) | 0,1 |
| Měrné teplo, kJ/(kg·K) | 0,3 |

## TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

**Adhezní vlastnosti**

Vytvrzováno po dobu 24 hodin při 22 °C

Moment odtržení, ISO 10964:

| | | |
|---|---|---|
| závit M10 černěno matice i šroub | N·m | 15 až 40 |
| | (lb.in.) | (130 až 350) |

Moment pootočení, ISO 10964:

| | | |
|---|---|---|
| závit M10 černěno matice i šroub | N·m | 25 až 50 |
| | (lb.in.) | (220 až 440) |

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

| | | |
|---|---|---|
| závit M10 černěno matice i šroub | N·m | 40 až 60 |
| | (lb.in.) | (350 až 530) |

Max. moment pootočení, ISO 10964, utaženo momentem 5 N·m:

| | | |
|---|---|---|
| závit M10 černěno matice i šroub | N·m | 40 až 60 |
| | (lb.in.) | (350 až 530) |

Pevnost ve smyku, ISO 10123:

| | | |
|---|---|---|
| Ocelové čepy a kroužky | $N/mm^2$ | ≥15[LMS] |
| | (psi) | (≥2 175) |

## TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

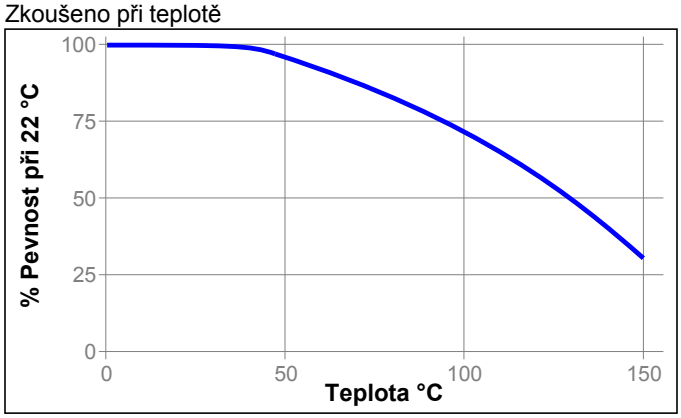
Vytvrzeno po dobu 1 týden při 22 °C

Pevnost ve smyku, ISO 10123:

Ocelové čepy a kroužky

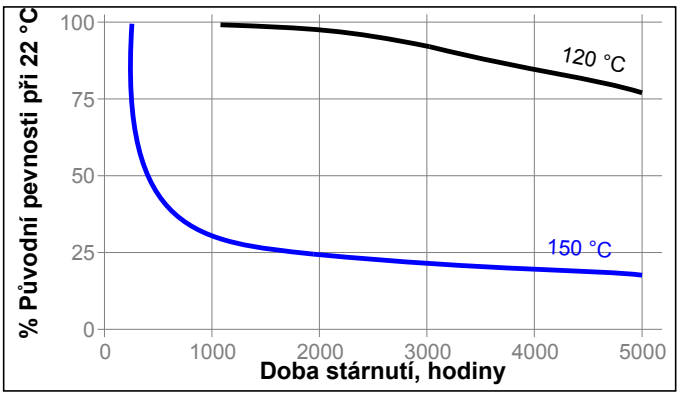
**Pevnost za tepla**

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.

| | | % původní pevnosti | | |
|---|---|---|---|---|
| **Prostředí** | **°C** | **100 h** | **500 h** | **1000 h** |
| Motorový olej (MIL-L-46152) | 125 | 100 | 100 | 100 |
| Bezolovnatý benzín | 22 | 100 | 100 | 100 |
| Brzdová kapalina | 22 | 100 | 100 | 100 |
| Ethanol | 22 | 100 | 100 | 100 |
| Aceton | 22 | 100 | 100 | 85 |
| Voda/glykol 50/50 | 87 | 100 | 85 | 80 |

## 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 materiál neaktivní kov nebo je rychlost vytvrzení příliš pomalá, použijte aktivátor 7471™ nebo 7649™ a nechte oschnout.
3. **Pro sestavy s kluzným uložením**, naneste produkt na náběžnou hranu čepu a na vnitřní povrch kroužku a při sestavování otáčejte čepem vůči kroužku, aby se zajistilo dobré rozetření produktu.

4. **Pro sestavy s přesahem**, naneste produkt důkladně na oba spojované povrchy a slisujte sestavu odpovídajícím tlakem.
5. **Pro sestavy lisované za tepla** by se měl produkt nanášet na čep a kroužek by se měl předehřát tak, aby byla vytvořena dostatečná vůle pro volné navlečení na čep.
6. Díly mají být ponechány v klidu dokud není dosaženo odpovídající manipulační pevnosti.

**Pro demontáž**

1. Použijte místní ohřev na sestavu 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 1. září 1995. 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**
(°C x 1.8) + 32 = °F
kV/mm x 25.4 = V/mil
mm / 25.4 = inches
µm / 25.4 = mil
N x 0.225 = lb
N/mm x 5.71 = lb/in
N/mm² 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:** Informace obsažené v tomto technickém listu (TL) včetně doporučení pro použití a aplikaci produktu jsou založeny na našich znalostech o produktu a zkušenostech s ním k datu tohoto TL. Produkt může mít řadu různých aplikací a ve Vašem prostředí se může jednat o aplikace a pracovní podmínky, které jsou mimo naši kontrolu. Společnost Henkel tedy neručí za vhodnost svého produktu pro výrobní procesy a podmínky, za kterých je používáte, ani negarantuje dosažení Vámi zamýšlených výsledků. Doporučujeme, abyste předem provedli zkoušky k potvrzení vhodnosti našeho produktu pro Vaši konkrétní aplikaci.
Veškerá odpovědnost za informace v technickém listu či za libovolná jiná písemná či ústní doporučení týkající se dotčeného produktu se vylučuje, s výjimkou situací, kdy byla výslovně sjednána, kdy naše nedbalost způsobila smrt či zranění, a s výjimkou odpovědnosti, která povinně vyplývá z platných zákonů o odpovědnosti za výrobky.

**V případě, že produkty dodává Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS a Henkel France SA, vezměte na vědomí také následující skutečnost:** Bude-li společnost Henkel z libovolných právních důvodů přesto pohnána k odpovědnosti, její odpovědnost v žádném případě nepřekročí hodnotu dotčené dodávky.

**Pokud produkty dodává Henkel Colombiana, S.A.S., platí toto prohlášení o vyloučení odpovědnosti:** Informace obsažené v tomto technickém listu (TL) včetně doporučení pro použití a aplikaci produktu jsou založeny na našich znalostech o produktu a zkušenostech s ním k datu tohoto TL. Společnost Henkel neručí za vhodnost svého produktu pro výrobní procesy a podmínky, za kterých je používáte, ani pro zamýšlené aplikace a výsledky. Doporučujeme, abyste předem provedli zkoušky k potvrzení vhodnosti našeho produktu.
Veškerá odpovědnost za informace v technickém listu či za libovolná jiná písemná či ústní doporučení týkající se dotčeného produktu se vylučuje, s výjimkou situací, kdy byla výslovně sjednána, kdy naše nedbalost způsobila smrt či zranění, a s výjimkou odpovědnosti, která povinně vyplývá z platných zákonů o odpovědnosti za výrobky.

**V případě, že jsou produkty dodávány Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc nebo Henkel Canada Corporation, se používá následující odmítnutí.**
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 jejích produktů. Společnost Henkel zvláště odmítá jakoukoli zodpovědnost za následné nebo náhodné škody jakéhokoli druhu, včetně náhrady škod.**
Tato diskuze o různých postupech a složeních neznamená, 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 státek a kdekoli jinde. ® značí ochrannou známku zaregistrovanou na Úřadě obchodního vlastnictví Spojených států amerických. (U.S. Patent and Trademark Office)

Reference 2



This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-26T18:14:13.653Z