

## LOCTITE® AA 392™

Původní název LOCTITE® 392™  
listopadu 2014

### Popis výrobku

LOCTITE® AA 392™ má následující vlastnosti:

<b>Technologie</b>	Akrylát
<b>Chemický typ</b>	Modifikovaný akrylát
<b>Vzhled (nevytvrzený)</b>	Průhledná béžová až temně jantarová kapalina <sup>LMS</sup>
<b>Složky</b>	Jednosložkový
<b>Viskozita</b>	Střední
<b>Vytvrzení</b>	Aktivátor
<b>Sekundární vytvrzení</b>	Teplem
<b>Aplikace</b>	Lepení

LOCTITE® AA 392™ může být použit pro aplikace, které vyžadují velmi rychlé sestavení. Tento produkt je určen zejména pro sestavy nestejnosměrných motorů, lepení magnetů a povrstvených kovových materiálů. Automatické montážní linky s krátkým pracovním krokem mohou využít velmi rychlého vytvrzení produktu LOCTITE® AA 392™. Tento produkt má rovněž schopnost vytvářet houževnaté a trvanlivé spoje, odolné vůči rázům a loupání.

### TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C 1,16

Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list

Viskozita, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):

Vřeteno TA, rychlost 2,5 ot/min., 20 000 až 80 000<sup>LMS</sup>

Helipath

Vřeteno TA, rychlost 20 ot/min., 6 500 až 17 500<sup>LMS</sup>

Helipath

### PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

LOCTITE® AA 392™ byl vyroben pro použití s produktem aktivátor 7380™ nebo 7387™ a pro vytvrzování při pokojové teplotě. Charakteristiky vytvrzení jsou měřeny s důrazem na dobu fixace a rychlost vytvrzení.

### Doba fixace

Doba fixace je definována jako čas potřebný k získání pevnosti ve smyku 0.1 N/mm<sup>2</sup>.

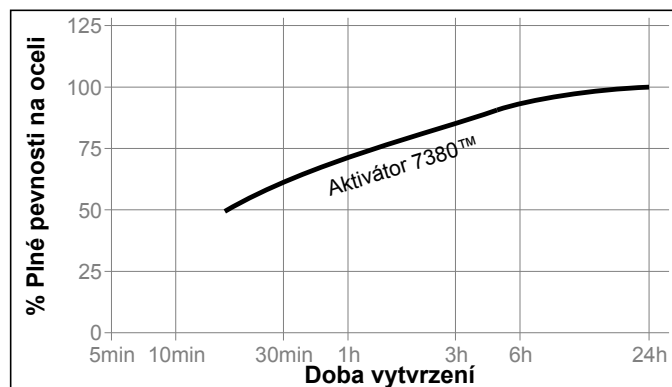
Čas fixace, sec.:

Ocel, s použitím aktivátor 7380™ na jedné straně:

spára 0.05 mm	≤25
spára 0.25 mm	≤330

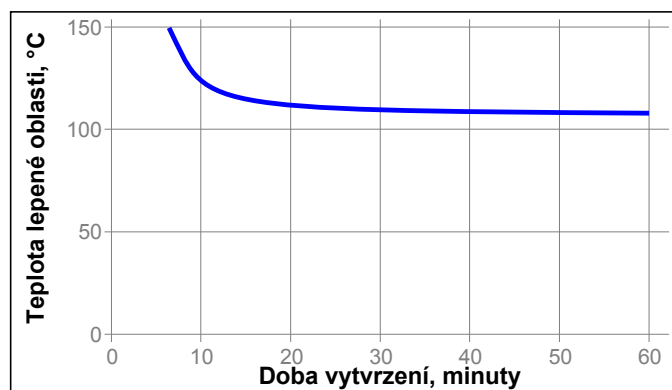
### Rychlost vytvrzení dle aktivátoru.

Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase na ocelových zkušebních vzorcích při použití , zkoušeno v souladu s ISO 4587.



### Rychlost vytvrzení dle teploty

Pro zrychlení vytvrzování může být použito ohřevu, pokud je vytvrzování od povrchové aktivace nedostačující. Typické podmínky pro vytvrzení teplem se skládají z ohřevu a udržení lepené oblasti při teplotě, kterou ukazuje graf níže po specifikovaný odpovídající čas. Optimální podmínky pro vytvrzení teplem by měly být určeny pro každou sestavu.



### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Fyzikální vlastnosti:

Tvrdoost Shore, ISO 868, Tvrdoměr typu D	65
Prodloužení, ISO 527-3, %	130
Pevnost v tahu, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 18,6 (psi) (2 700)
Modul pružnosti v tahu, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 144,8 (psi) (21 000)

**TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU****Adhezní vlastnosti**

Vytvrzováno po dobu 24 hodin při 22 °C, aktivátor 7380™ na jedné straně

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Ocel	N/mm <sup>2</sup> (psi)	≥11,7 <sup>LMS</sup> (≥1 696)
------	----------------------------	----------------------------------

Vytvrzováno po dobu 48 hodin při 22 °C, aktivátor 7380™ na jedné straně

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Ocel :		
spára 0 mm	N/mm <sup>2</sup> (psi)	17,2 (2 500)
spára 0.25 mm	N/mm <sup>2</sup> (psi)	15,8 (2 300)
spára 0.5 mm	N/mm <sup>2</sup> (psi)	14,5 (2 100)
Hliník :		
spára 0 mm	N/mm <sup>2</sup> (psi)	11 (1 600)
Chromátovaný pozink :		
spára 0 mm	N/mm <sup>2</sup> (psi)	11 (1 600)

**TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ**

Vytvrzováno po dobu 48 hodin při 22 °C, aktivátor 7380™ na jedné straně

**Stárnutí za tepla**

Stárnutí za tepla po dobu 2000 hodin

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Ocel:		
při 93 °C	N/mm <sup>2</sup> (psi)	13,1 (1 900)
při 121 °C	N/mm <sup>2</sup> (psi)	9 (1 300)
při 150 °C	N/mm <sup>2</sup> (psi)	3,4 (500)

**Odolnost vůči vlhkosti**

Podrobno zkoušce při teplotě 50°C v kondenzované vlhkosti

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Ocel:		
1 týden	N/mm <sup>2</sup> (psi)	13 (1 900)
2 týdny	N/mm <sup>2</sup> (psi)	9,3 (1 350)
4 týdny	N/mm <sup>2</sup> (psi)	3,4 (500)

**Odolnost proti chemikáliím a rozpouštědlům**

Stárnutí za uvedených podmínek a zkoušeno při 22 °C.

	% původní pevnosti	
Prostředí	°C	720 h
Referenční vzorek	87	100
Voda/glykol 50/50	87	30
Benzín	87	10
Motorový olej (MIL-L-46152)	87	100

**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).

**Pokyny pro použití**

1. Pro co nejlepší výsledek lepení by měly být lepené povrchy čisté a odmaštěné.
2. Pro zajištění rychlého a spolehlivého vytvrzení by měl být aktivátor 7380™ nebo 7387™ nanesen na jeden z lepených povrchů a produkt na druhý. Součásti by měly být sestaveny během 15 minut.
3. Doporučená velikost spáry je 0.1 mm. Pokud je spára větší (maximálně do 0.5 mm), nebo je požadováno rychlejší vytvrzení, měl by být aktivátor 7380™ nebo 7387™ nanesen na oba povrchy. Součásti je pak třeba sestavit neprodleně (během 1 minuty).
4. Přetok produktu může být otřen pomocí organického rozpouštědla.
5. Spoj by měl být pevně sevřen, dokud produkt nezačne sám fixovat.
6. Před uvedením slepené sestavy do provozního zatížení je třeba nechat produkt řádně vytvrdnout pro získání plné pevnosti (typicky 24 až 72 hodin po sestavení v závislosti na velikosti spáry, materiálu a podmínek prostředí).

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

LMS je zavedena od 3. ledna 2003. 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:** 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 používají 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 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 0.5

Henkel Americas  
+860.571.5100

Henkel Europe  
+49.89.9268.0

Henkel Asia Pacific  
+81.45.758.1810

**Pro získání přímého spojení na Vaše místní obchodní či technické oddělení navštivte:**  
[www.henkel.com/industrial](http://www.henkel.com/industrial)