

## LOCTITE® AA 324™

Původní název LOCTITE® 324™  
října 2014

### Popis výrobku

LOCTITE® AA 324™ má následující vlastnosti:

<b>Technologie</b>	Akrylát
<b>Chemický typ</b>	Uretan metakrylátester
<b>Vzhled (nevytvrzený)</b>	Průsvitná světle jantarová kapalina <sup>LMS</sup>
<b>Složky</b>	Jednosložkový
<b>Viskozita</b>	Střední
<b>Vytvrzení</b>	Anaerobní s aktivátorem
<b>Výhody vytvrzení</b>	Vytvrzení při pokojové teplotě
<b>Aplikace</b>	Lepení

LOCTITE® AA 324™ se používá ke slepování plochých dílů k sobě. Zejména vhodný je pro spojování různorodých materiálů, například ferritu a pokovených dílů v elektromotorech, reproduktorech atd. Tento produkt je speciálně vytvořen jako houževnatý a odolný nárazům. LOCTITE® AA 324™ vytvrzuje v tenké spáře mezi těsně lícovanými povrchy za pomoci aktivátoru.

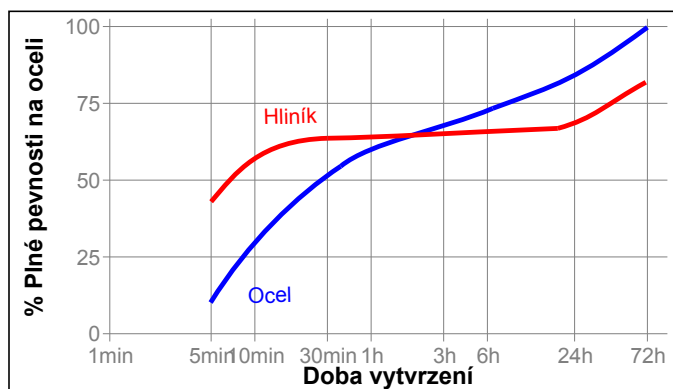
### TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C	1,06
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	
Viskozita, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vřetenno 6, rychlost 20 ot/min.	10 000 až 24 000 <sup>LMS</sup>

### PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

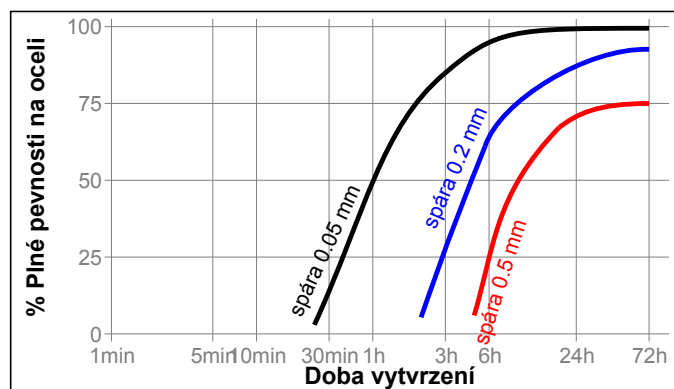
#### Rychlost vytvrzení dle materiálu

Rychlost vytvrzení závisí na použitém podkladě. Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase na zkušebních vzorcích v porovnání pro různé materiály, zkušeno v souladu s ISO 4587. (aktivátor 7075™ nanesen na jeden povrch)



#### Rychlost vytvrzení dle spáry.

Rychlost vytvrzení závisí na velikosti spáry. Následující graf ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase na zkušebních vzorcích při různé velikých spárách, zkušeno v souladu s ISO 4587. (aktivátor 7075™ nanesen na jednu stranu)



### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Fyzikální vlastnosti:

Koeficient teplotní roztažnosti, ASTM D 696, 80×10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	
Koeficient tepelné vodivosti, ASTM C177, W/(m·K)	0,1
Měrné teplo, kJ/(kg·K)	0,3
Prodloužení při přetržení, ASTM D 412, %	170
Pevnost v tahu, ASTM D 412	N/mm <sup>2</sup> 34 (psi) (4 900)
Modul pružnosti v tahu, ISO 527-2	N/mm <sup>2</sup> 614 (psi) (89 000)

#### Elektrické vlastnosti:

Dielektrická konstanta / Ztrátový činitel, IEC 60250:	
100 Hz	5,5 / 0,033
1 kHz	5,2 / 0,031
1 MHz	4,5 / 0,004
Objemový měrný odpor, IEC 60093, Ω·cm	8×10 <sup>12</sup>
Povrchový měrný odpor, IEC 60093, Ω	2×10 <sup>17</sup>
Dielektrická pevnost, ASTM D 149, kV/mm	73

### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Adhezní vlastnosti

Vytvrzováno po dobu 24 hodin při 22 °C, aktivátor 7075™ na jedné straně

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Ocel (otryskaná):		
spára 0 mm	N/mm <sup>2</sup> 17 až 21 (psi) (2 500 až 3 000)	
spára 0.5 mm	N/mm <sup>2</sup> 21 až 25 (psi) (3 000 až 3 600)	

**"T" Pevnost v loupání, ISO 11339:**

Ocel (otryskaná)	N/mm	2,2
	(lb/in)	(13)

Vytvrzováno po dobu 24 hodin při 22 °C, aktivátor 7075™ na obou stranách

**Pevnost ve smyku, ISO 4587:**

Ocel (otryskaná):	N/mm <sup>2</sup>	≥14 <sup>LMS</sup>
spára 0.5 mm	(psi)	(≥2 030)

**TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ**

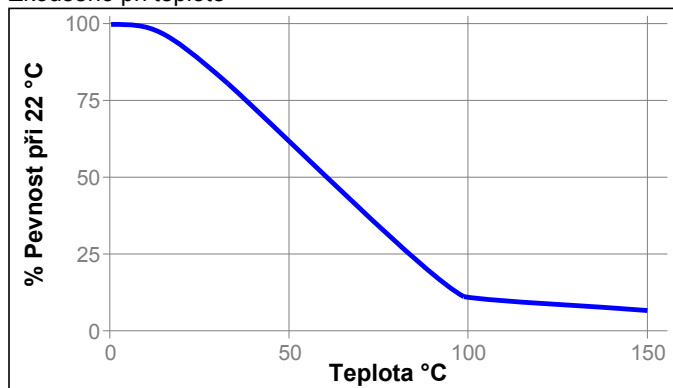
Vytvrzeno po dobu 1 týden při 22 °C, aktivátor 7075™ na jedné straně

**Pevnost ve smyku, ISO 4587:**

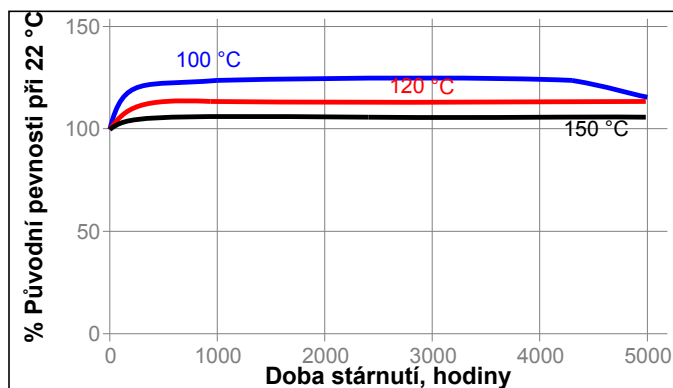
Ocel (otryskaná)

**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	
		720 h	
Benzín	87	50	
Motorový olej (MIL-L-46152)	87	100	
Kapalina do automatických převodovek	87	100	
Fosfát ester	87	100	
Voda/glykol 50/50	150	50	
Vlhkost, 100% RH	50	55	

**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**

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 7075™ 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 7075™ nanesen na oba povrchy. Součásti je pak třeba sestavit neprodleně (během 1 minuty).
4. Přetok produktu může být oťřen 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 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**

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

**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 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 zřídá 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 3.1