

### Popis výrobku

LOCTITE® 496 má nasledujúce vlastnosti:

<b>Technológia</b>	Kyanoakrylát
<b>Chemický typ</b>	Metylkyanoakrylát
<b>Vzhľad (nevytvrdnutý)</b>	Priesvitná, bezfarebná kvapalina <sup>LMS</sup>
<b>Zložky</b>	Jednozložkový
<b>Viskozita</b>	Nízka
<b>Vytvrdenie</b>	Vlhkosťou
<b>Aplikácia</b>	Lepenie
<b>Určené predovšetkým pre</b>	Kov, guma a plasty

LOCTITE® 496 je produkt určený pre bežné lepenie a je vhodný najmä pre lepenie kovových povrchov.

### TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

Merná hmotnosť pri 25 °C 1,1  
 Bod vzplanutia - vid' Karta bezpečnostných údajov  
 Viskozita, kužeľ & doska, mPa·s (cP):  
 Teplota: 25 °C, Šmyková rýchlosť: 3000 s<sup>-1</sup> 70 až 120 <sup>LMS</sup>  
 Viskozita, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP):  
 Vretno 1, rýchlosť 30 ot/min. 100 až 150

### PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI PRI VYTVRDZOVANÍ

Za normálnych podmienok spúšťa proces vytvrdenia atmosférická vlhkosť. Hoci plná funkčná pevnosť je dosiahnutá v relatívne krátkom čase, vytvrdenie pokračuje najmenej 24 hodín, než je dosiahnutá úplná chemická odolnosť.

### Rýchlosť vytvrdenia podľa materiálu

Rýchlosť vytvrdenia závisí na lepenom materiály. Tabuľka nižšie ukazuje čas fixácie, ktorá bola dosiahnutá na rôznych materiáloch pri 22 °C a 50 % relatívnej vlhkosti. Toto je definované ako čas dosiahnutej pevnosti v šmyku 0.1 N/mm<sup>2</sup>.

Čas fixácie ISO 4587, sec.:

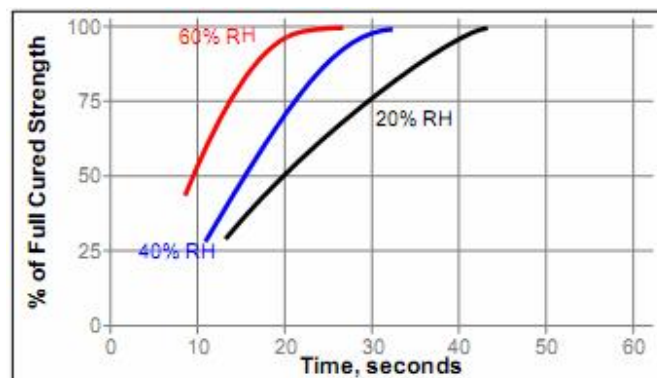
Oceľ (odmastená)	20 až 40
Hliník	30 až 60
Dvojchróm zinku	30 až 60
Neoprén	<10
Guma, nitrilová	<10
ABS	10 až 30
PVC	30 až 70
Polykarbonát	20 až 70
Fenol	10 až 30

### Rýchlosť vytvrdenia podľa špáry.

Rýchlosť vytvrdenia závisí na veľkosti špáry. V malej špáre vytvrduje produkt vysokou rýchlosťou, zväčšovanie špáry má za následok znižovanie rýchlosti vytvrdenia.

### Rýchlosť vytvrdenia podľa vlhkosti.

Rýchlosť vytvrdenia závisí na okolitej relatívnej vlhkosti. Nasledujúci graf ukazuje pevnosť v ťahu dosiahnutou v čase na gume Buna N pri rôznych úrovniach vlhkosti.



%Full Cured Strength ..... % pevnosť pri plnom vytvrdení  
 Time, seconds ..... Čas, sekundy

### Rýchlosť vytvrdenia podľa aktivátora.

Použitie aktivátora na lepený povrch zvýši rýchlosť tvrdnutia tam, kde je z dôvodu veľkej špáry čas vytvrdenia neprijateľne dlhý. Avšak toto môže spôsobiť zníženie konečnej pevnosti lepeného spoja a doporučuje sa preto preverenie skúšky pre overenie výsledku.

### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

Vytvrdené po dobu 24 hodín pri teplote 22 °C

#### Fyzikálne vlastnosti:

Koeficient teplotnej rozťažnosti, ASTM D 696, K<sup>-1</sup> 80×10<sup>-6</sup>  
 Koeficient tepelnej vodivosti, ASTM C177, 0,1  
 W/(m·K)  
 Teplota skleneného prechodu, ASTM E 228, °C 165

#### Elektrické vlastnosti:

Dielektrická konštanta / Stratový činiteľ, IEC 60250:  
 0,1 kHz 2,65 / <0,02  
 1 kHz 2,75 / <0,02  
 10 kHz 2,75 / <0,02  
 Objemový merný odpor, IEC 60093, Ω·cm 10×10<sup>15</sup>  
 Povrchový merný odpor, IEC 60093, Ω 10×10<sup>15</sup>  
 Dielektrická pevnosť, ASTM D 149, kV/mm 25

### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

#### Adhézne vlastnosti

Vytvrdené po dobu 2 minút pri teplote 22 °C

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Oceľ (otryskaná)	N/mm <sup>2</sup>	≥5,0 <sup>LMS</sup>
	(psi)	(≥725)

Vytvrdené po dobu 24 hodín pri 22 °C

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Oceľ (otryskaná)	N/mm <sup>2</sup>	20 až 30
	(psi)	(2 900 až 4 350)
Hliník (morený)	N/mm <sup>2</sup>	15 až 22
	(psi)	(2 175 až 3 190)
Chromátovaný pozink	N/mm <sup>2</sup>	4 až 12
	(psi)	(580 až 1 740)
ABS	N/mm <sup>2</sup>	6 až 20
	(psi)	(870 až 2 900)

PVC	N/mm <sup>2</sup>	6 až 20
	(psi)	(870 až 2 900)
Polykarbonát	N/mm <sup>2</sup>	5 až 20
	(psi)	(725 až 2 900)
Fenol	N/mm <sup>2</sup>	5 až 15
	(psi)	(725 až 2 175)
Neoprén	N/mm <sup>2</sup>	5 až 15
	(psi)	(725 až 2 175)
Nitril	N/mm <sup>2</sup>	5 až 15
	(psi)	(725 až 2 175)

Pevnosť v ťahu, ISO 6922:

Oceľ (otryskaná)	N/mm <sup>2</sup>	12 až 25
	(psi)	(1 740 až 3 625)
Buna-N	N/mm <sup>2</sup>	5 až 15
	(psi)	(725 až 2 175)

Vytvrzované po dobu 30 sec. pri 22 °C

Pevnosť v ťahu, ISO 6922:

Buna-N	N/mm <sup>2</sup>	≥4,5 <sup>LMS</sup>
	(psi)	(≥652)

### TYPICKÁ ODOLNOSŤ VOČI PROSTREDIU

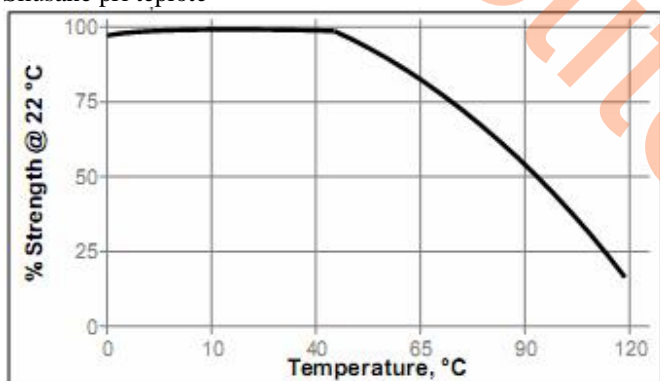
Vytvrdnuté po dobu 1 týždeň pri 22 °C

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Nízkouhlíkatá oceľ (otryskaná):

### Pevnosť za tepla

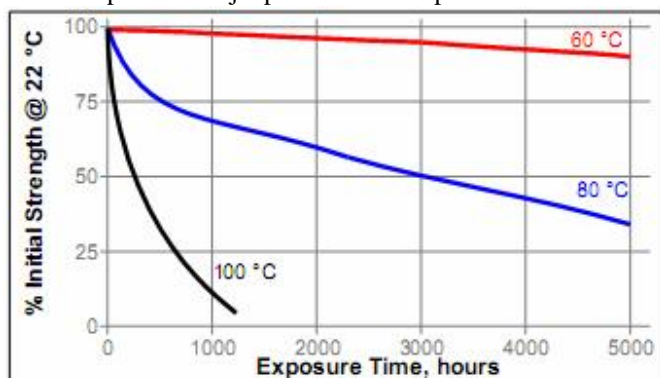
Skúšané pri teplote



% Strength @ 22 °C ..... % Pevnosť pri 22 °C  
Temperature, °C ..... Teplota, °C

### Starnutie za tepla

Starnutie pri uvedenej teplote a skúšané pri 22 °C



% Initial Strength @ 22 °C ..... % Pôvodnej pevnosti pri 22 °C  
Exposure Time, hours ..... Doba starnutia, hodiny

### Odolnosť proti chemikáliám a rozpúšťadlám

Starnutie za uvedených podmienok a skúšané pri 22 °C.

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		100 h	500 h	1000 h
Motorový olej (MIL-L-46152)	40	100	100	100
Benzín	22	95	95	95
Izopropanol	22	95	95	95
Etanol	22	100	100	100
Freón TA	22	95	95	95
Teplota / vlhkosť 95% relatívna vlhkosť	40	70	50	40
Teplota / vlhkosť 95% RV na polykarbonáte	40	100	100	100

### VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Tento produkt sa nedoporučuje používať v čisto kyslíkových alebo na kyslík bohatých systémoch a nemal by sa používať k tesneniu chlóru či iných silne oxidačných materiálov.

Informácie pre bezpečné zaobchádzanie s týmto produktom nájdete v Karte bezpečnostných údajov (MSDS).

### Pokyny na použitie:

1. pre čo najlepší výsledok lepenia by mali byť lepené povrchy čisté a odmastené.
2. Tento produkt má najlepšie výsledky pri lepení v malých špárach (do 0,05 mm).
3. Pretok lepidla môže byť odstránený s použitím čističov Loctite, nitrometánu alebo acetónu.

### Materiálová špecifikácia Loctite<sup>LMS</sup>

LMS je zavedená od 29. júla 2005. 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 výrobku a jeho zhodu. Zvláštne požiadavky upresnené zákazníkom môžu byť riešené pomocou systému „Henkel Quality“.

### Skldovanie

Produkt skladujte v neotvorených originálnych nádobách na suchom mieste. Informácie o skladovaní produktu sú uvedené na etikete nádob.

**Optimálne podmienky skladovania: 2 °C až 8 °C. Skladovanie pod 2 °C alebo nad 8 °C môže nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti produktu.** Materiál odobraný z nádoby môže byť behom 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. Ak sú potrebné ďalšie informácie, kontaktujte Vaše miestne technické alebo zákaznícke oddelenie Henkel Loctite.

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

Všetky údaje tu uvedené slúžia iba pre informovanie a sú považované za hodnoverné. Nemôžeme prebrať 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 budúcemu 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).

Referencia 2.1