

# LOCTITE®

# LOCTITE® 5910®

ledna 2009

## Popis výrobku

LOCTITE® 5910® má následující vlastnosti:

<b>Technologie</b>	Silikon
<b>Chemický typ</b>	Oximový silikon
<b>Vzhled (nevytvrzený)</b>	Černá pasta <sup>LMS</sup>
<b>Složky</b>	Jednosložkový
<b>Viskozita</b>	Tixotropní pasta
<b>Vytvrzení</b>	Vulkanizace při pokojové teplotě
<b>Aplikace</b>	utěšňování
<b>Zvláštní výhoda</b>	Vynikající odolnost vůči automobilovým motorovým olejům.

Typické aplikace zahrnují kryty lisované z ocelových plechů (kryty rozdělovačů a olejové vany), kde je požadována dobrá odolnost vůči oleji a schopnost odolávat velkým pohybům spoje. Tixotropní charakter LOCTITE® 5910® zabraňuje jeho stékání z místa nanesení.

## TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 20 °C	1,34
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	
Rychlost vytlačování g/min:	
Tlak 0,62 MPa, čas 15 sec., teplota 25 °C:	
Kartuše Semco	300 až 650 <sup>LMS</sup>

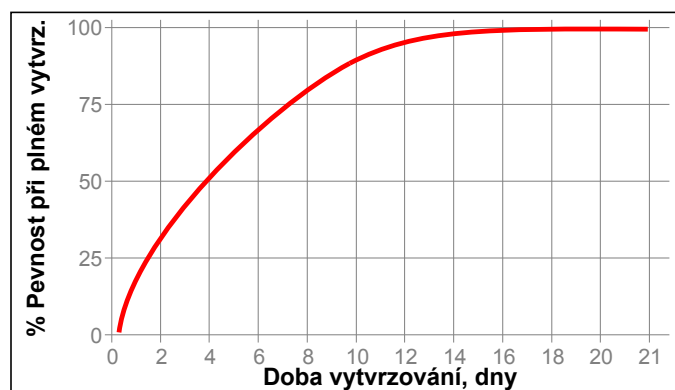
## PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

### Povrchové vytvrzení

Dosažení nelepivosti, minut:	
Vytvrzeno při 25 °C / 50±5 % RV	≤40 <sup>LMS</sup>

### Rychlost vytvrzení

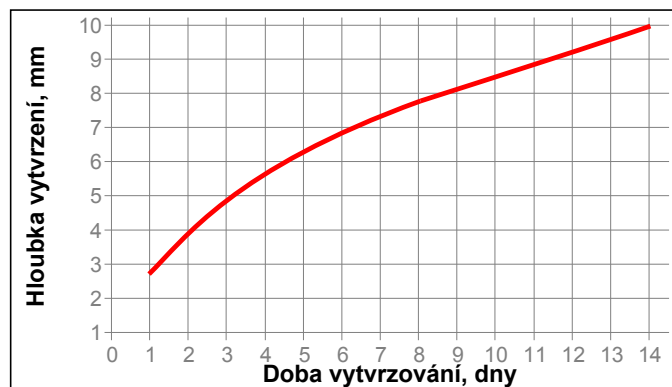
Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na času na hliníkových zkušebních vzorcích při spáře 0,5 mm. Podmínky vytvrzování: 23±2 °C, 60±5% RV. Pevnost byla měřena v souladu s ISO 4587.



## Hloubka vytvrzení

Hloubka vytvrzení závisí na teplotě a vlhkosti. Hloubka vytvrzení byla měřena na vytvrzené housence produktu vytažené z odstupňované formy z PTFE (maximální hloubky 10 mm).

Graf níže ukazuje nárůst hloubky vytvrzení s časem při 23±2 °C / 50±5 % RV.



## TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Vytvrzeno po dobu 1 týden při teplotě 25 °C / 50±5 % RV

### Fyzikální vlastnosti:

Tvrdoost Shore, ISO 868, Tvrdoměr A	30
Prodloužení, ASTM D 412, %	≥400 <sup>LMS</sup>
Pevnost v tahu, ASTM D 412	N/mm <sup>2</sup> ≥1,7 <sup>LMS</sup> (psi) (≥247)
Pevnost v tahu, při 100% prodloužení, ASTM D 412	N/mm <sup>2</sup> 0,6 až 1,0 <sup>LMS</sup> (psi) (87 až 145)

### Elektrické vlastnosti:

Objemový měrný odpor, IEC 60093, Ω·cm	1,69×10 <sup>14</sup>
Povrchový měrný odpor, IEC 60093, Ω	2,81×10 <sup>16</sup>
Dielektrická konstanta / Ztrátový činitel, IEC 60250:	
1 kHz	4,53 / 0,019
100 kHz	4,09 / 0,009
1 MHz	4,05 / 0,008
10 MHz	4,08 / 0,017

## TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

### Adhezní vlastnosti

Vytvrzováno po dobu 21 dny při teplotě 23 °C / 60±5% RV ve spáře 0,5 mm

#### Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Nízkouhlikatá ocel	N/mm <sup>2</sup> (psi)	0,9 až 1,4 (130 až 200)
Hliník 2024-T3	N/mm <sup>2</sup> (psi)	0,6 až 1,4 (90 až 200)
Plech Alclad	N/mm <sup>2</sup> (psi)	1 až 1,6 (145 až 230)

Chromátovaný pozink N/mm<sup>2</sup> 1 až 1,6  
(psi) (145 až 230)

### TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

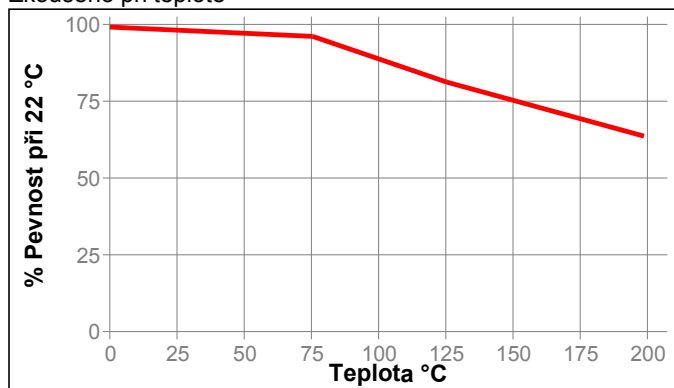
Vytvrzeno po dobu 21 dní při teplotě 23 °C / 60±5% RV

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Plech Alclad

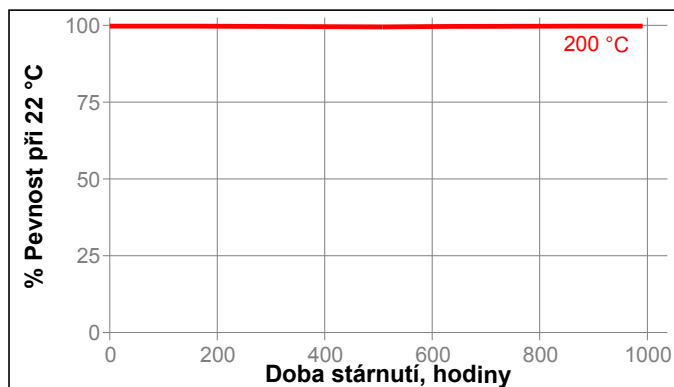
#### Pevnost za tepla

Zkoušeno při teplotě



#### Stárnutí za tepla

Stárnutí při uvedené teplotě a zkoušeno při 22 °C



#### Stárnutí vlivem prostředí - vliv na rozměrové vlastnosti

Vytvrzeno po dobu 21 dní při 23±2 °C / 60±5% RV, 2 mm silný film

Pevnost v tahu, ISO 37, N/mm<sup>2</sup> (Prodloužení při přetržení, %):

Prostředí	100 h	500 h	1000 h
22 °C	1,7(700)	2,4(600)	1,9(560)
150 °C	2,2(400)	2,2(450)	2,3(470)
175 °C	2,2(380)	2,1(350)	1,4(330)
200 °C	2,2(370)	2,0(340)	1,4(300)
5W40 olej, 120 °C	1,9(520)	2,3(490)	2,1(590)
Motorový olej, 150 °C	1,9(520)	1,8(450)	2,6(600)
Voda/glykol	1,0(620)	0,6(540)	0,9(570)

### 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. Vytvrzování vlhkostí začíná okamžitě po té, co přijde produkt do styku se vzdušnou vlhkostí, proto by měly být součásti sestaveny během několika minut od okamžiku, kdy je produkt nanesen.
3. Spoj je třeba nechat řádně vytvrdnout (např. sedm dní) před uvedením do plného pracovního zatížení.
4. Přetok materiálu může být snadno otřen pomocí nepochlápavých rozpouštědel.

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

LMS je zavedena od 08. ledna 2009. 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/mm<sup>2</sup> 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**

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 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