

LOCTITE® HY 4070™

Júl 2017

POPIS PRODUKTU

LOCTITE® HY 4070™ má nasledujúce vlastnosti:

Technológia	Kyanoakrylát / Akrylát hybrid
Chemický typ (Zložka A)	Kyanoakrylát
Chemický typ (Zložka B)	Metakrylát
Vzhľad - zložka A	Priehľadná, zakalená bezfarebná až svetložltá ^{LMS}
Vzhľad - zložka B	Číra bezfarebná až svetložltá kvapalina ^{LMS}
Zložky	Dvojsložkový
Viskozita	Nestekajúci
Objemový pomer zmiešavania: Zložka A: Zložka B	10 : 1
Vytvrdzovanie	Dvojsložkový-vytvrdzuje po zmiešaní
Použitie	Lepenie

LOCTITE® HY 4070™ je dvojsložkové hybridné lepidlo, ktoré sa vyznačuje rýchlou fixáciou pri izbovej teplote v lepených medzerách do 5 mm (0,2 in). Tento produkt má vynikajúce charakteristiky lepenia na rôznych podkladoch vrátane niektorých druhov plastov, gumy a kovov. LOCTITE® HY 4070™ sa používa tam, kde sa vyžaduje úplné vytvrdenie prebytočného lepidla, ako aj odolnosť voči teplotám a vlhkosti. Hustota gélu zabraňuje stekaniu lepidla na zvislom povrchu.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

Zložka A:

Merná hmotnosť pri 25°C	1,05 -1,1
Casson Viskozita @ 25 °C, mPa·s (cP): Cone & Plate Rheometer	200 -1 300 ^{LMS}

Zložka B:

Viskozita, kužel & doska, mPa·s (cP): Teplota: 25 °C, Šmyková rýchlosť: 1 000s ⁻¹	1 -30 ^{LMS}
---	----------------------

TYPICKÉ VLASTNOSTI PRI VYTVRDZOVANÍ

Doba dávkovania cez dýzu

Doba zgélovatenia v dýze mixéra, min.	4 -5
---------------------------------------	------

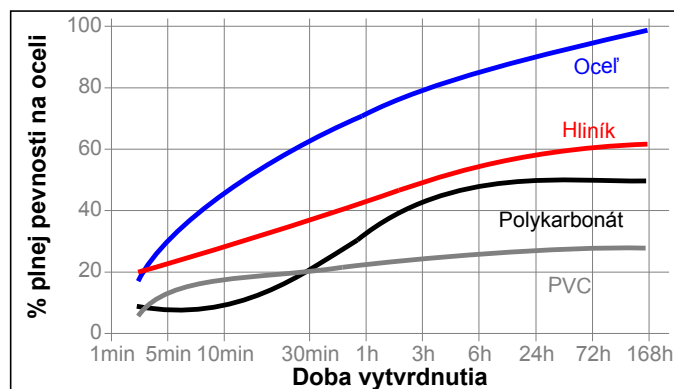
Doba fixácie

Doba fixácie je definovaná ako čas potrebný na získanie pevnosti v šmyku pri 0.1 N/mm²

Doba fixácie pri 25°C, :

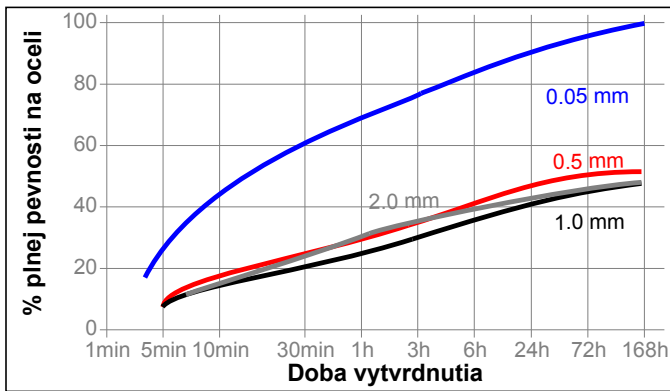
Hliník:	
0.05 mm medzera (sekúnd)	<60
2.0 mm medzera (minút)	4 -6

Rýchlosť vytvrdenia v závislosti od materiálu



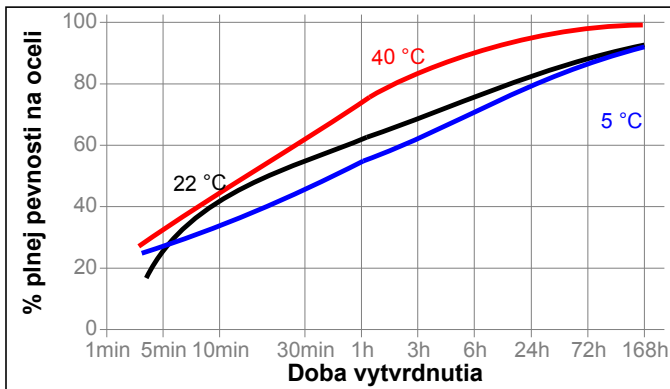
Rýchlosť vytvrdenia podľa špáry

Rýchlosť vytvrdenia závisí na veľkosti špáry. Nasledujúci graf ukazuje závislosť pevnosti v šmyku na čase na preplátovaných vzorkách z nízkouhlíkatej otryskanej ocele pre rôzne veľkosti špár, skúšané v súlade s ISO 4587.



Rýchlosť vytvrdenia podľa teploty

Rýchlosť vytvrdenia závisí na okolitej teplote. Graf nižšie ukazuje závislosť pevnosti v šmyku na čase pri rôznych teplotách na preplátovaných vzorkách z nízkouhlíkatej otryskanej ocele, skúšané v súlade s ISO 4587.



TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

Vytvrdené počas 1 týždňa pri 22°C

Fyzikálne vlastnosti:

Teplota skleneného prechodu ISO 11359-2, °C	110
Tvrdosť Shore, ISO 868, Durometer D	65
Súčiniteľ teplotnej rozťažnosti, ISO 11359-2 K ⁻¹ :	
Pod Tg (110°C)	129×10 ⁻⁶
Lineárne zmrštenie, ASTM D 792 %	4,3
Pevnosť v ťahu pri pretrhnutí, pri pretrhnutí, ISO 527-3	N/mm ² 14,6 (psi) (2 117)
Modul pružnosti v ťahu, ISO 527-3	N/mm ² 960 (psi) (139 200)
Predĺženie, pri pretrhnutí, ISO 527-3, %	4,9

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

Adhézne vlastnosti

Vytvrdené v priebehu 1 týždňa pri 22°C

Pevnosť pri náraze, ISO 9653, kJ/m² :

Oceľ (otryskaná) 4,2

"T" pevnosť v lúpaní, ISO 11339:

Oceľ N/mm 0,4
(lb/in) (2,9)

Hliník N/mm 0,5
(lb/in) (2,9)

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Nízkouhlíkatá oceľ (otryskaná) N/mm² 25
(psi) (3 625)

Hliník N/mm² 15
(psi) (2 175)

Hliník (morený) N/mm² 20
(psi) (2 900)

Polykarbonát * N/mm² 12
* (psi) (1 740)

PVC * N/mm² 7
* (psi) (1 015)

Dvojchróman zinku N/mm² 22
(psi) (3 190)

Nízkouhlíkatá oceľ (obrušený) N/mm² 28
(psi) (3 190)

Hliník (obrušený) N/mm² 20
(psi) (2 900)

ABS * N/mm² 8
* (psi) (1 160)

Fenol N/mm² 8
(psi) (1 160)

Nitril * N/mm² 1
* (psi) (145)

Epoxid FR-10 N/mm² 20
(psi) (2 900)

Drevo (dub) * N/mm² 11
* (psi) (1 595)

* porušenie podkladu

TYPICKÁ ODOLNOSŤ VOČI PROSTREDIU

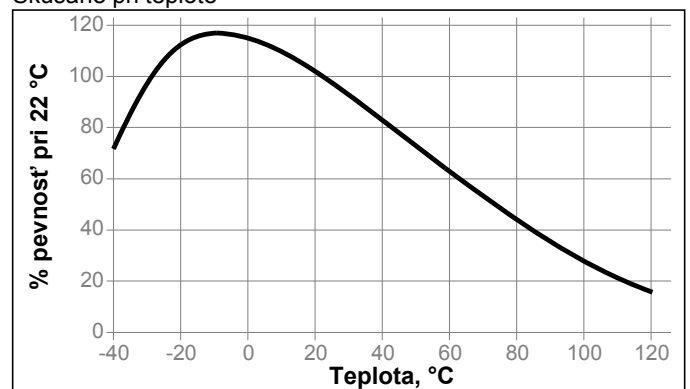
Vytvrdené v priebehu 1 týždňa pri 22°C

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Oceľ (otryskaná)

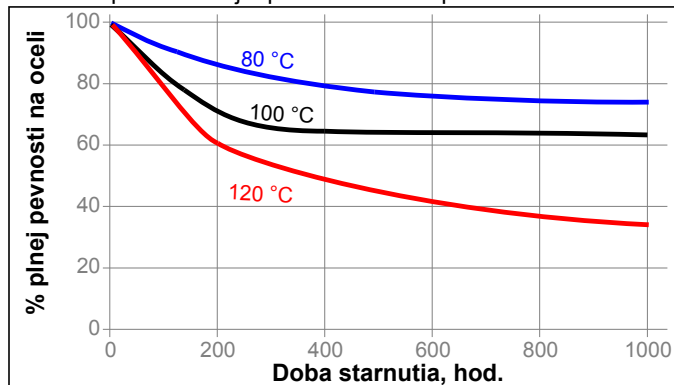
Pevnosť za tepla

Skúšané pri teplote



Starnutie za tepla

Starnutie pri uvedenej teplote a skúšané pri 22 °C

**Odolnosť voči chemikáliám a rozpúšťadlám**

Starnutie za uvedených podmienok a skúšané pri 22 °C.

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		100 h	500 h	1000 h
Motorový olej	22	111	113	107
Bezolovnatý benzín	22	93	83	58
Etanol	22	96	92	73
Izopropanol	22	108	107	100
Voda	22	92	83	81
Voda	60	85	54	58
Voda/glykol 50/50	87	33	0	0
Voda/glykol 50/50	22	103	105	100
98% RH	40	104	86	84
95% RV	65	72	63	47

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Hliník

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		100 h	500 h	1000 h
98% RH	40	42	18	24
95% RV	65	22	24	24

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Polykarbonát

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		100 h	500 h	1000 h
98% RH	40	98	101	102

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Tento produkt sa nedoporučuje používať v čisto kyslíkových alebo na kyslík bohatých systémoch a nemá by sa používať k utesneniu chlóru či iných silno oxidačných materiálov

Viac informácií nájdete v Karte bezpečnostných údajov (Material Safety Data Sheet / MSDS).

Pokyny pre použitie:

1. Lepené plochy by mali byť čisté a odmastené. Vyčistite všetky povrchy pomocou vhodného čističa Loctite® a nechajte uschnúť.
2. To use, Part A and Part B must be blended. Product can be applied directly from the cartridge by using the plunger supplied and dispensing through the recommended mixing nozzle.
3. Hold the cartridge upright and insert the plunger.
4. While keeping the cartridge in an upright position, remove cap, attached the mixing nozzle, and begin dispensing the adhesive upward until any bubbles present in the smaller component have been removed.
5. Dispense and discard a bead as long and as wide as the mixing nozzle, to ensure sufficient mixing.
6. Naneste zmiešané lepidlo na jeden z lepených povrchov. Jednotlivé dielce by sa mali spojiť okamžite po nanosení zmiešaného lepidla..
7. Zlepený spoj by mal byť pevne fixovaný alebo zovretý do doby, než sa dosiahne doba fixácie lepidla.
8. Keep assembled parts from moving during cure. The bond should be allowed to develop full strength before subjecting to any service load (typically 24 hours).

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS je zavedený od

April-20, 2016 (zložka A) a LMS je zavedený od April-20, 2016 (zložka B). Pre udávané vlastnosti produktu sú pre každú dávku k dispozícii skúšobné protokoly. Protokoly LMS obsahujú vybrané parametre riadenia akosti, ktoré sa považujú za vhodné ku špecifikácii pre zákazníka. V neposlednom rade funguje na mieste komplexný systém kontroly, ktorý zaisťuje kvalitu výrobu a jeho zohodu. Zvláštne požiadavky upresnené zákazníkom môžu byť riešené pomocou systému " Henkel Quality "

Skladovanie

Produkt skladujte len v uzavretých originálnych nádobách na suchom mieste. Informácie o skladovaní produktu sú uvedené na etikete nádoby.

Optimálne podmienky skladovania: 2 °C až 21 °C. Skladovanie pod 2 °C alebo nad 28 °C môže nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti produktu. Materiál odobraný z nádoby môže byť v priebehu 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. Pokiaľ sú potrebné ďalšie informácie, kontaktujte prosím obchodno-technického zástupcu firmy.

Poznámka:

Všetky údaje tu uvedené slúžia len pre informáciu a sú považované za hodnoverné. Spoločnosť Henkel nemôžeme preberať zodpovednosť za výsledky dosiahnuté inými laboratóriami, nad postupmi ktorých nemáme kontrolu. Je plne na zodpovednosť užívateľa posúdiť vhodnosť akéhokoľvek tu uvedeného postupu pre vlastné účely a je tiež na jeho zodpovednosť, 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).

Prevody

$$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25.4 = \text{palcov}$$

$$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$$

$$\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$$

$$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$$

$$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$$

Reference 0.1