

LOCTITE® HY 4060GY™

Júl 2017

POPIS PRODUKTU

LOCTITE® HY 4060GY™ má nasledujúce vlastnosti:

Technológia	Kyanoakrylát/ Epoxid Hybrid
Chemický typ (Zložka A)	Kyanoakrylát
Chemický typ (Zložka B)	Epoxid
Vzhľad (Zložka A)	Čierna kvapalina ^{LMS}
Vzhľad (Zložka B)	Biely gél ^{LMS}
Vzhľad (zmes)	Sivý
Zložky	Dvojjložkový
Miešací pomer, objemový zložka A : zložka B	1 : 1
Viskozita	Vysoká
Vytvrdzovanie	Pri izbovej teplote po zamiešaní
Použitie	Lepenie

LOCTITE® HY 4060GY™ je dvojjložkové hybridné lepidlo na univerzálne použitie, ktoré sa vyznačuje vysokou pevnosťou a rýchlou fixáciou pri izbovej teplote. LOCTITE® HY 4060GY™ ponúka rovnako dobrú odolnosť voči teplote a vlhkosti, čo ho robí vhodným pre aplikácie do prostredia so zvýšenou teplotou a vlhkosťou. Je určený na lepenie rôznych materiálov, ako sú kovy, väčšina plastov a kože. Tento produkt je určený na okamžité použitie a môže sa dávkovať priamo z obalu bez ďalšieho vybavenia. Rozdielne tónované zložky LOCTITE® HY 4060GY™ umožňujú identifikovať správne namiešanie.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

Zložka A:

Merná hmotnosť, g/cm³ 1,01
 Viskozita, kužel & doska, mPa·s (cP):
 Teplota: 25 °C 4 000 -7 000^{LMS}
 Bod vzplanutia - viď Karta bezpečnostných údajov

Zložka B:

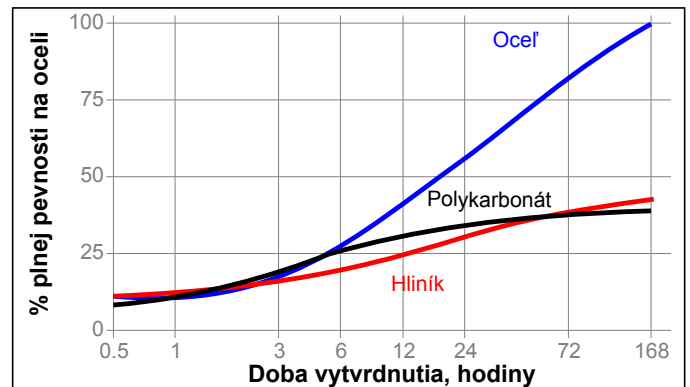
Merná hmotnosť, g/cm³ 1,06
 Viskozita, kužel & doska, mPa·s (cP):
 Teplota: 25 °C 25 000 -40 000^{LMS}
 Bod vzplanutia - viď Karta bezpečnostných údajov

TYPICKÉ VLASTNOSTI PRI VYTVRDZOVANÍ

Doba fixácie

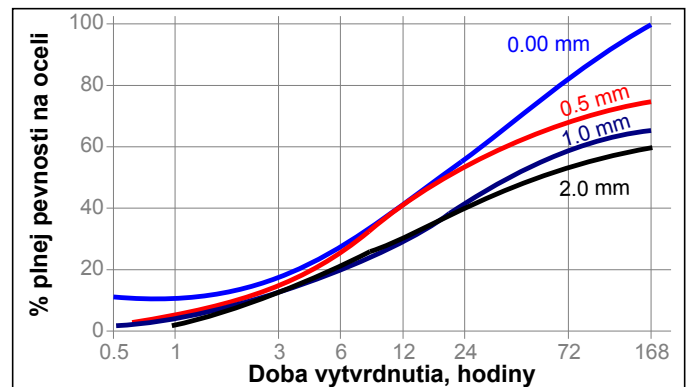
Doba fixácie je definovaná ako čas potrebný na získanie pevnosti v šmyku pri 0.1 N/mm²
 Doba fixácie pri 25°C, sekund <180^{LMS}

Rýchlosť vytvrdnutia v závislosti od materiálu



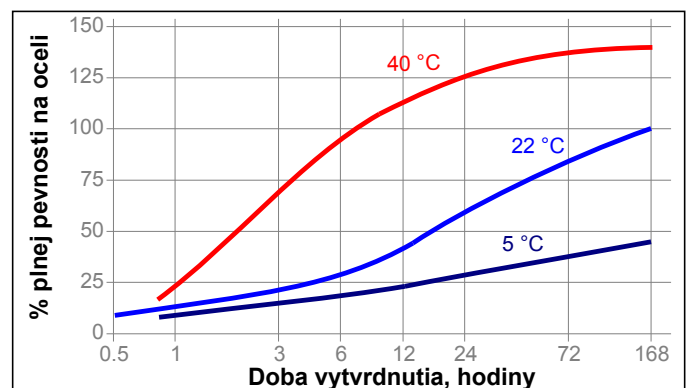
Rýchlosť vytvrdnutia podľa špáry

Rýchlosť vytvrdnutia 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 vytvrdnutia podľa teploty

Rýchlosť vytvrdnutia 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	88
Súčiniteľ teplotnej rozťažnosti, ISO 11359-2 K ⁻¹ :	
Pod T _g (88°C)	71×10 ⁻⁰⁶
Nad T _g (88°C)	175×10 ⁻⁰⁶
Tvrdosť Shore, ISO 868, Durometer D	65 -69
Pevnosť v ťahu pri pretrhnutí, pri pretrhnutí, ISO 527-3	N/mm ² 7,1 (psi) (1 025)
Modul pružnosti v ťahu, ISO 527-3	N/mm ² 565 (psi) (81 800)
Predĺženie, pri pretrhnutí, ISO 527-3, %	3,6

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

Adhézne vlastnosti

Vytvrdené v priebehu 168 hodiny pri 22°C

Pevnosť v šmyku, Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Oceľ (otryskaná)	N/mm ² 17 (psi) (2 420)
Hliník	N/mm ² 7,6 (psi) (1 100)
Hliník (morený)	N/mm ² 13 (psi) (1 900)
Dvojchróman zinku	N/mm ² 9,1 (psi) (1 320)
Nerezová oceľ	N/mm ² 15 (psi) (2 120)
ABS	N/mm ² 5,2 (psi) (750)
Fenol	N/mm ² 3,2 (psi) (460)
Polykarbonát	N/mm ² 6,9 (psi) (1 000)
Nitril	N/mm ² 0,7 (psi) (100)
Drevo (dub)	N/mm ² 4,8 (psi) (700)
Epoxid	N/mm ² 9,1 (psi) (1 320)
Polyetylén	N/mm ² 0,5 (psi) (72)
Polypropylén	N/mm ² 0,6 (psi) (87)

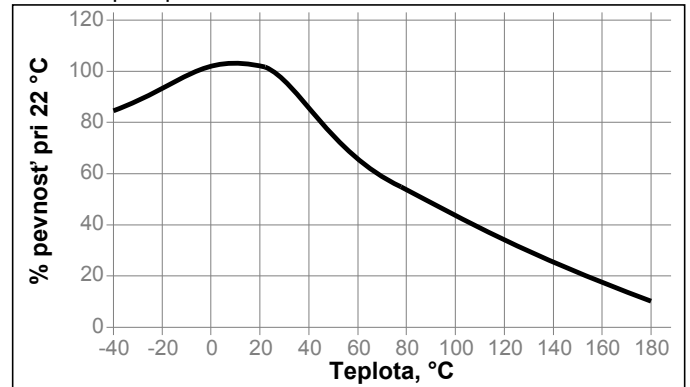
TYPICKÁ ODOLNOSŤ VOČI PROSTREDIU

Vytvrdené v priebehu 1 týždňa pri 22°C

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

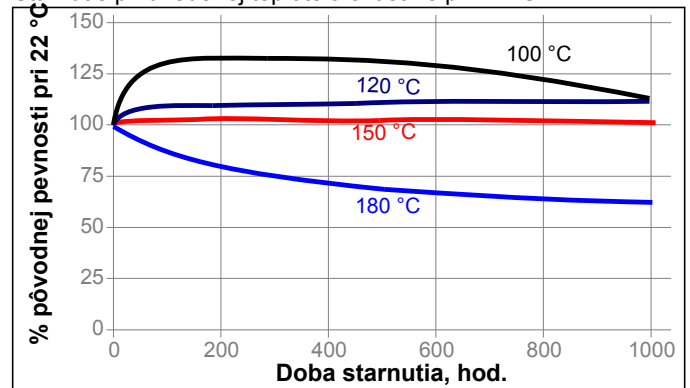
Oceľ (otryskaná)

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
Voda	22	90	75	70
Voda	60	80	55	55
Motorový olej	40	120	130	130
Bezolovnatý benzín	22	95	100	105
Etanol	22	85	90	90
Izopropanol	22	100	100	95
Voda/glykol 50/50	87	50	5	5
98% RH	40	85	70	70
95% RV	65	95	85	65

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Polykarbonát

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		100 h	500 h	1000 h
98% RH	40	100	90	80

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:
Hliník

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		100 h	300 h	500 h
95% RV	65	100	95	85

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).

Tam kde sa používajú vodné roztoky pre čistenie povrchov pred lepením je dôležité skontrolovať kompatibilitu mycieho roztoku a produktu. V niektorých prípadoch môžu vodné roztoky nepriaznivo ovplyvniť vytvrdzovanie a vlastnosti produktu

Pokyny pre použitie:

1. Lepené plochy by mali byť čisté a odmastené. Vyčistíte všetky povrchy pomocou vhodného čističa Loctite® a nechajte uschnúť.
2. Pred použitím je potrebné zmiešať zložku A a zložku B. Produkt je možné aplikovať priamo z dvojkartuše.
3. Odstráňte uzáver a naneste obidve zložky na čistý povrch alebo do nejakej nádoby. Použite prostriedok na miešanie cca 15 sekúnd, kým nezmiznú čierne a biele čiary a nevznikne rovnomerná sivá farba.
4. Naneste zmiešané lepidlo na jeden z lepených povrchov. Jednotlivé dielce by sa mali spojiť okamžite po nanosení zmiešaného lepidla..
5. Zlepený spoj by mal byť pevne fixovaný alebo zovretý do doby, než sa dosiahne doba fixácie lepidla.
6. V priebehu vytvrdzovania ponechajte lepené diely v kľude. Pred zaťažovaním zlepeného spoja je nutné nechať lepidlo riadne vytvrdnúť.
7. Prebytok nevytvrdeného produktu môže byť zotretý pomocou organických rozpúšťadiel (napr. Acetónom).

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS je zavedený od Jún-8, 2016 (zložka A) a LMS je zavedené od Jún-8, 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 výrobku a jeho zhodu. 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.

Prevody

(°C x 1.8) + 32 = °F
kV/mm x 25.4 = V/mil
mm / 25.4 = palcov
µm / 25.4 = mil
N x 0.225 = lb
N/mm x 5.71 = lb/in
N/mm² 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:

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 neznamena, 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).

Reference 0.1