Technical Data Sheet

LOCTITE® 401™

Február 2012

POPIS PRODUKTU

LOCTITE® 401™ má nasledujúce vlastnosti:

Technológia	Kyanoakrylát
Chemický typ	Etyl kyanoakrylát
Vzhľad (nevytvrdnutý)	Transparentná, bezfarebná až slamovo žltá kvapalina[LMS]
Zložky	Jednozložkový
Viskozita	Nízka
Vytvrdzovanie	Vlhkosťou
Použitie	Lepenie
Určené predovšetkým pre	kovy, Plasty a Elastoméry

Tento technický list je platný pre produkt LOCTITE® 401™ vyrobený po dátume uvedenom v odstavci "Odkaz na dátum výroby".

LOCTITE® 401™ je určený na lepenie obtiažne lepiteľných materiálov, ktoré vyžadujú rovnomerné zaťaženie a veľkú pevnosť v ťahu a/alebo v šmyku. Tento produkt umožňuje rýchle lepenie širokej škály materiálov, vrátane kovov, plastov a elastomérov. LOCTITE® 401™ je rovnako vhodný pre lepenie poróznych materiálov, ako je drevo, papier, koža a textil.

NSF International
Registrované podľa NSF Kategórie P1 pre použití ako tesniaci prostriedok v potravinárskych prevádzkach tam, kde je vylúčený priamy styk s potravinami. Poznámka: Toto je iba regionálne schválenie. Pre ujasnenie a viac informácií kontaktujte Vaše miestne technické zastúpenie.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRDENÉHO MATERIÁLU

Merná hmotnosť pri 25°C	1,1
Bod vzplanutia - viď Karta bezpečnostných údajov	
Viskozita, kužel & doska, mPa·s (cP):	
Teplota: 25 °C, Šmyková rýchlosť: 3 000s^{-1}	70 až 110[LMS]
Viskozita, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vreteno 1, rýchlosť 30 ot/min	100 až 120

TYPICKÉ VLASTNOSTI PRI VYTVRDZOVANÍ

Rýchlosť vytvrdnutia v závislosti od materiálu

Rýchlosť vytvrdnutia podľa špáry

Rýchlosť vytvrdnutia závisí na veľkosti špáry. V malej špáre vytvrzuje produkt vysokou rýchlosťou, zväčšovanie špáry má za následok znižovanie rýchlosti vytvrdzovania.

Rýchlosť vytvrdnutia v závislosti od vlhkosti

Rýchlosť vytvrdzovaia závisí na okolitej relatívnej vlhkosti. Vyšší stupeň vlhkosti vedie k vyššej rýchlosti vytvrdzovania.

Rýchlosť vytvrdnutia podľa aktivátora

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

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU

Adhézne vlastnosti

Vytvrdnuté po dobu 10sekund pri 22°C

Pevnosť v ťahu, ISO 6922:

Buna-N	N/mm² (psi)	≥6,9[LMS] (≥1 000)

Vytvrdzované po dobu 72 hod. pri 22°C

Pevnosť v ťahu, ISO 6922:

Buna-N	N/mm² (psi)	13,7 (1 900)

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Oceľ (otryskaná)	N/mm² (psi)	20 (2 900)
Hliník (morený)	N/mm² (psi)	12,4 (1 800)
Dvojchróman zinku	N/mm² (psi)	2,5 (360)
ABS	* N/mm² * (psi)	7,5 (1 090)
PVC	* N/mm² * (psi)	10 (1 450)
Fenol	* N/mm² * (psi)	12,6 (1 820)
Polykarbonát	* N/mm² * (psi)	9,6 (1 400)
Nitril	* N/mm² * (psi)	1,2 (170)
Neoprén	* N/mm² * (psi)	1,1 (160)

Pevnosť v šmyku, ISO 13445:

Polykarbonát	N/mm² (psi)	11 (1 600)
ABS	* N/mm² * (psi)	23 (3 340)
PVC	N/mm² (psi)	2,6 (380)
Fenol	* N/mm² * (psi)	21,3 (3 090)

* porušenie podkladu

TYPICKÁ ODOLNOSŤ VOČI PROSTREDIU

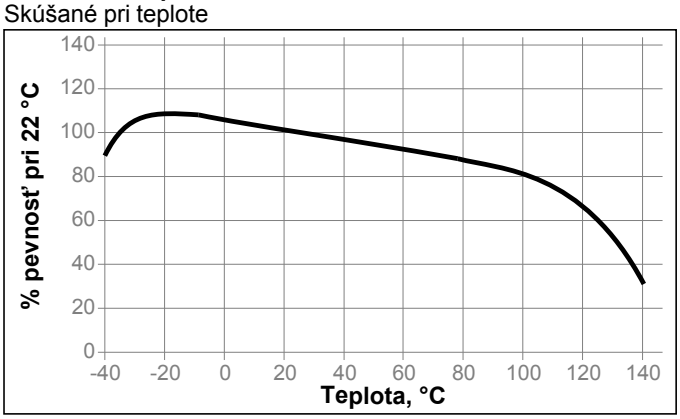
Vytvrdzované po dobu 1 týždňa pri 22°C

Pevnosť v šmyku, ISO 4587:

Oceľ (otryskaná)

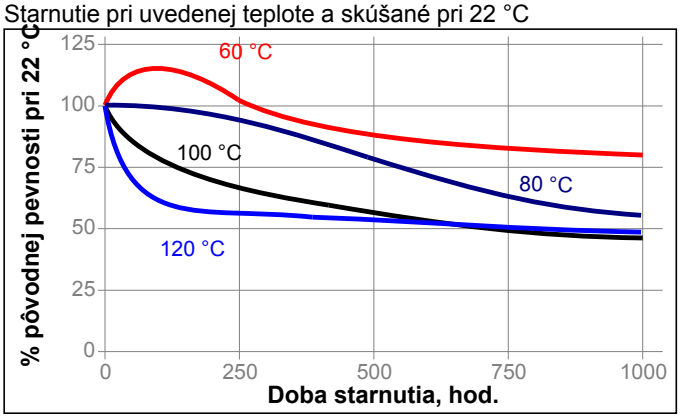
Pevnosť za tepla

Skúšané pri teplote



Starnutie za tepla

Starnutie pri uvedenej teplote a skúšané pri 22 °C



Odolnosť voči chemikáliám/rozpúšťadlám

Starnutie za uvedených podmienok a skúšané pri 22 °C

		% pôvodnej pevnosti		
Prostredie	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Motorový olej	40	115	85	85
Bezolovnatý benzín	22	85	90	95
Voda	22	75	80	75
Voda/glykol	22	85	75	65
Etanol	22	100	110	130
Izopropanol	22	115	100	120
98% RH	40	80	65	65

Odolnosť voči chemikáliám a rozpúšťadlám

Starnutie pri uvedených podmienkach skúšané pri teplote 22°C.

Pevnosť v šmyku, ISO 4587, Polykarbonát

		% pôvodnej pevnosti		
Prostredie	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Vzduch	22	110	120	115
98% RH	40	110	120	105

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Tento produkt sa nedoporučuje používať v čisto kyslíkových alebo na kyslík bohatých systémoch a nemal 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. Pre zlepšenie výsledkov lepenia na plastoch s nízkym povrchovým napätím použite na lepené plochy primer Loctite® 770 alebo 7239. Naneste jednu tenkú vrsvu a nechajte povrch uschnúť.
3. Pokud je potrebné urýchliť vytvrdzovanie, použite vhodný aktivátor LOCTITE®. Naneste aktivátor na jednu plochu a lepidlo na druhú. Pokiaľ používate primer, nedávajte aktivátor na plochu ošetrenú primerem. Nechajte aktivátor

uschnúť a potom diely spojte.

4. Naneste lepidlo na jeden z lepených povrchov (nenanášejte lepidlo na aktivovaný povrch). K roztreniu lepidla nepoužívajte štetec, tkaninu ani papier. V priebehu niekoľkých sekúnd spojte lepené súčiastky k sebe. Tie je potrebné voči sebe presne nastaviť skôr, než veľmi krátka doba fixácie lepidla spôsobí, že lepidlo začne klásť mierny odpor voči vzájomnému pohybu.
5. Na vytvrdnutie lemov alebo lepidla mimo lepenú špáru je možné použiť aktivátor LOCTITE®. Nastriekajte alebo nakvapkajte primerané množstvo aktivátora na prietoky lepidla.
6. Zlepený spoj by mal byť pevne fixovaný alebo zovretý do doby, než sa dosiahne doba fixácie lepidla.
7. Pred uvedením zlepenej zostavy do prevádzkového zaťaženia je potrebné nechať produkt riadne vytvrdnúť pre získanie plnej pevnosti (obvykle 24 až 72 hodín po zostavení v závislosti na veľkosti špáry, materiálu a podmienok prostredia).

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 8 °C. Skladovanie pod 2 °C alebo nad 8 °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.

Materiálová špecifikácia Loctite[LMS]
LMS je zavedená od December 22, 2011. 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“.

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 zodpovednosti užívateľa posúdiť vhodnosť akéhokoľvek tu uvedeného postupu pre vlastné účely a je tiež na jeho zodpovednosti, či príjme 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).

Reference 2.7

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-28T02:44:33.742Z