



LOCTITE® 322™

května 2005

Popis výrobku

LOCTITE® 322™ má následující vlastnosti:

Technologie	Akrylát
Chemický typ	Akrylát
Vzhled (nevytvrzený)	Průsvitná, bledě žlutá kapalina ^{LMS}
Složky	Jednosložkový
Viskozita	Střední
Vytvrzení	Ultrafialové záření (UV)
Výhody vytvrzení	Výroba - vysoká rychlost vytvrzení
Aplikace	Lepení

LOCTITE® 322™ lepí a těsní spoje čirých plastů s kovy.

ISO-10993

Systém zkoušek podle ISO 10993 je nedílnou součástí Programu kvality pro LOCTITE® 322™. Systém zkoušek Loctite, použitý pro LOCTITE® 322™ vychází z ISO 10993 a slouží jako podpůrný prostředek při výběru produktů určených pro použití v oblasti výroby zdravotních pomůcek. Certifikát shody je dostupný na internetové adrese www.loctite.com nebo prostřednictvím oddělení kvality Henkel Loctite.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C	1,0
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	
Viskozita, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vřetenno 5, rychlost 20 ot/min.	4 200 až 7 000 ^{LMS}

PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

LOCTITE® 322™ vytvrzuje při osvětlení UV zářením o vlnové délce 365 nm. Pro plné vytvrzení volného povrchu je rovněž třeba záření o vlnové délce 250 nm. Rychlost vytvrzení závisí na intenzitě UV záření, měřené na povrchu produktu. Typické podmínky vytvrzení - 5 až 10 sekund při 100mW/cm² při použití středotlaké výbojky s rtuťovými parami a křemičitou obálkou.

Dosažení nelepivosti

Dosažení nelepivosti je doba potřebná k dosažení nelepivého povrchu.

Dosažení nelepivosti, sec.:	
100 mW/cm ² , měřeno při 365 nm	3 až 7

Doba fixace

Doba fixace je definována jako čas potřebný k získání pevnosti ve smyku 0.1 N/mm².

UV doba fixace, ISO 4587, skleněná destička mikroskopu, sekundy:

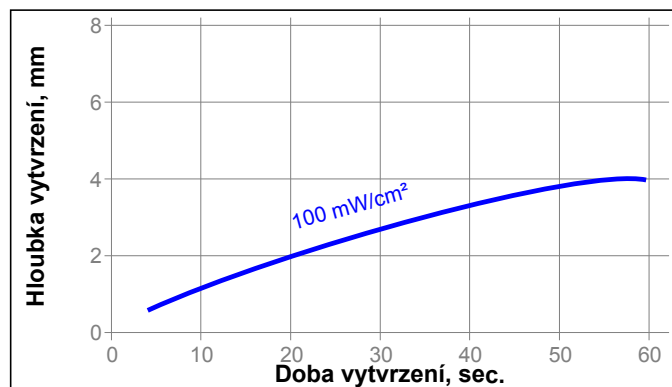
Černé světlo, zdroj Zeta® 7500:	
6 mW/cm ² , měřeno při 365 nm	≤12 ^{LMS}

UV doba fixace, ISO 4587, sklo, sekundy:

100 mW/cm ² , měřeno při 365 nm	1 až 5
--	--------

Hloubka vytvrzení

Graf níže ukazuje nárůst hloubky vytvrzení v čase při 100mW/cm² měřené z tloušťky vytvrzené kuličky vytvořené v PTFE formě o průměru 15mm.



TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Fyzikální vlastnosti

Koeficient teplotní roztažnosti, ASTM D 696, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
Koeficient tepelné vodivosti, ASTM C177, W/(m·K)	0,1
Teplota skelného přechodu, ASTM E 228, °C	45
Tvrdost Shore, ISO 868, Tvrdoměr typu D	68
Smrštění, %	8
Prodloužení při přetržení, ISO 527-3, %	160
Pevnost v tahu při přetržení, ISO 527-3	N/mm ² 9 (psi) (1 305)
Modul pružnosti v tahu, ISO 527-3	N/mm ² 420 (psi) (61 000)

UV hloubka vytvrzení, mm:

100 mW/cm ² , při vlnové délce 365 nm po dobu 30 sekund	>0,9 ^{LMS}
--	---------------------

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Vytvrzeno při intenzitě 100 mW/cm² a vlnové délce 365 nm po dobu 40 sekund.

Adhezní vlastnosti

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

PVC na Sklo	N/mm ² 1 až 5 (psi) (145 až 725)
Polykarbonát na Sklo	N/mm ² 1 až 5 (psi) (145 až 725)
ABS na Sklo	N/mm ² 1 až 5 (psi) (145 až 725)

Pevnost v tahu, ISO 6922:

Ocelový čep (otryskaná) Sklo	N/mm ² 4 až 11 (psi) (580 až 1 600)
------------------------------	---

TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

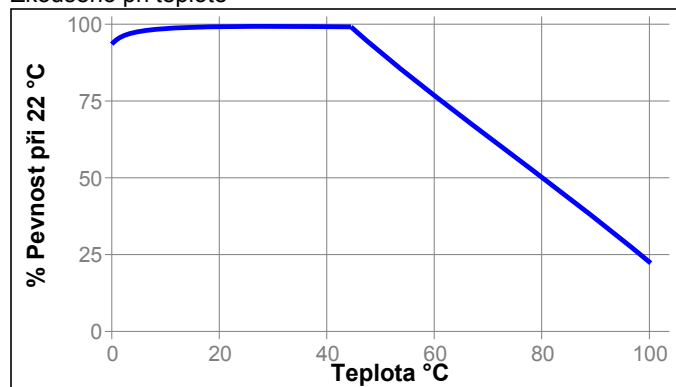
Vytvrzeno při 100 mW/cm², při vlnové délce 365 nm po dobu 40 sekund plus 1 týden při 22 °C

Pevnost v tahu, ISO 6922:

Ocelový čep (otryskaná) na Sklo

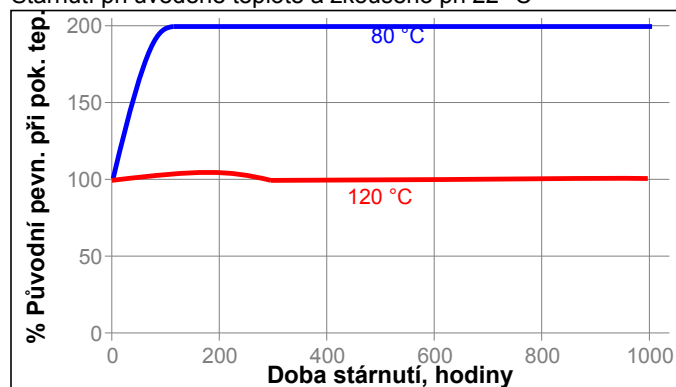
Pevnost za tepla

Zkoušeno při teplotě



Stárnutí za tepla

Stárnutí při uvedené teplotě a zkoušeno při 22 °C



Odolnost proti chemikáliím a rozpouštědlům

Stárnutí za uvedených podmínek a zkoušeno při 22 °C.

Prostředí	°C	% původní pevnosti		
		100 h	500 h	1000 h
Teplo/vlhkost 90% RV	40	65	40	30
Benzín	22	85	85	85
Freon TA	22	85	75	0
Průmyslový metylalkohol	22	80	10	0

Účinky sterilizace

Součásti slepené LOCTITE® 322™ a podrobené standardní sterilizaci metodou ETO nebo Gamma zářením (2.5 a 7.0 Megarad) nevykázaly žádné zhoršení pevnosti spoje

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).

Tam kde se používají vodní roztoky pro čištění povrchů před lepením je důležité zkontrolovat kompatibilitu mycího roztoku a produktu. V některých případech mohou vodní roztoky nepříznivě ovlivnit vytvrzování a vlastnosti produktu.

Pokyny pro použití

1. Tento produkt je citlivý na světlo; proto by měl být během skladování a manipulace vystaven co nejméně dennímu i umělému světlu a UV záření.
2. Produkt by měl být dávkován z aplikátoru černou hadičkou.
3. Pro co nejlepší výsledek lepení by měly být lepené povrchy čisté a odmaštěné.
4. Rychlost vytvrzení závisí na intenzitě UV zdroje, vzdálenosti od zdroje, požadované hloubce vytvrzení nebo velikosti spáry a na průchodu UV záření skrze materiál, kterým záření musí procházet.
5. Doporučená intenzita pro vytvrzení v lepené spáře je minimálně 5 mW/cm² (měřeno ve spáře) při době osvitů 4-5 krát delší než je doba fixace při stejné intenzitě záření.
6. Pro vytvrzení povrchu do sucha je nezbytná vyšší intenzita UV záření (100 mW/cm²).
7. U tepelně citlivých podkladů jako jsou termoplasty, by mělo být prováděno chlazení.
8. Je třeba zkontrolovat třídu plastů kvůli riziku praskání napětím (stress cracking) vlivem působení tekutých lepidel.
9. Přetok produktu může být otřen pomocí organického rozpouštědla.
10. Spoj by měl být ponechán aby vychladnul dříve, než dojde k jeho provoznímu zatížení.

Materiálová specifikace Loctite^{LMS}

LMS je zavedena od 31. června 1996. 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

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

Poznámka

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 zřiká 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 neznamená, 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 2.2