

LOCTITE® AA 3494™

 známy ako LOCTITE® 3494™
 Január 2015

POPIS PRODUKTU

LOCTITE® AA 3494™ má nasledujúce vlastnosti:

Technológia	Akrylát
Chemický typ	Modifikovaný akrylát
Vzhľad (nevytvrdený)	Transparentná kvapalina ^{LMS}
Zložky	Jednozložkový
Viskozita	Stredná
Vytvrdzovanie	Ultrafialové žiarenie (UV)/ viditeľné svetlo
Výhody vytvrdenia	Výroba - vysoká rýchlosť vytvrdzovania
Použitie	Lepenie, Zalievanie alebo Tesnenie

LOCTITE® AA 3494™ vytvrzuje behom niekoľkých sekúnd pri osvetlení UV žiarením o vlnovej dĺžke 365 nm do podoby nárazuvzdorného spoja, ktorý poskytuje rovnako vynikajúcu odolnosť proti dlhodobej vlhkosti a máčaniu vo vode. Typické aplikácie zahŕňajú lepenie a tesnenie alebo zalievanie skla ku sklu alebo k iným materiálom, ako sú hrubé povrchy dekoratívneho skla, odlienevané sklenené nádoby alebo súčasti automobilového osvetlenia.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRDENÉHO MATERIÁLU

Merná hmotnosť pri 25°C	1,02
Index lomu	1,48
Bod vzplanutia - viď Karta bezpečnostných údajov	
Viskozita, Brookfield RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vretno 4, rýchlosť 20 ot/min	5 000 až 7 000 ^{LMS}

TYPICKÉ VLASTNOSTI PRI VYTVRDZOVANÍ

Doba fixácie

Doba fixácie je definovaná ako čas potrebný k získaniu pevnosti v šmyku 0.1 N/mm².

UV doba fixácie, sklenená doštička mikroskopu, sekundy:

čierne svetlo, zdroj Zeta® 7500 :	
6 mW/cm ² , merané pri 365 nm	≤10 ^{LMS}

Bezelektrodová výbojka typu D:	
50 mW/cm ² , merané pri 365 nm,	<5

Bezelektrodová výbojka typu D:	
30 mW/cm ² , merané pri vlnovej dĺžke 365 nm:	
0.05 mm špára	<5
0.5 mm špára	<5

100 mW/cm ² , merané pri vlnovej dĺžke 365 nm:	
0 špára	<5
0.5 mm špára	<5

Povrchové vytvrdenie

Doba dosiahnutia nelepivosti je čas potrebný na dosiahnutie nelepivého povrchu

Dosiahnutie nelepivosti, sekund:

Stredotlaková ortuťová výbojka:	
50 mW/cm ² , merané pri 365 nm	75 až 90
100 mW/cm ² , merané pri 365 nm	45 až 60

Bezelektrodová výbojka typu D:	
50 mW/cm ² , merané pri 365 nm	210 až 240
100 mW/cm ² , merané pri 365 nm	150 až 180

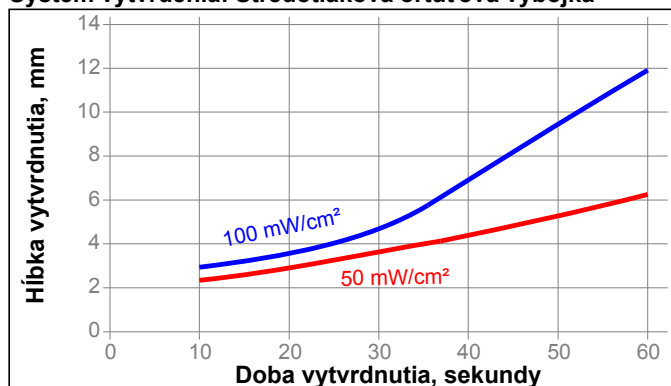
Bezelektrodová výbojka typu V:	
50 mW/cm ² , merané pri 365 nm	>300
100 mW/cm ² , merané pri 365 nm	210 až 240

Hĺbka vytvrdenia podľa intenzity žiarenia (365 nm)

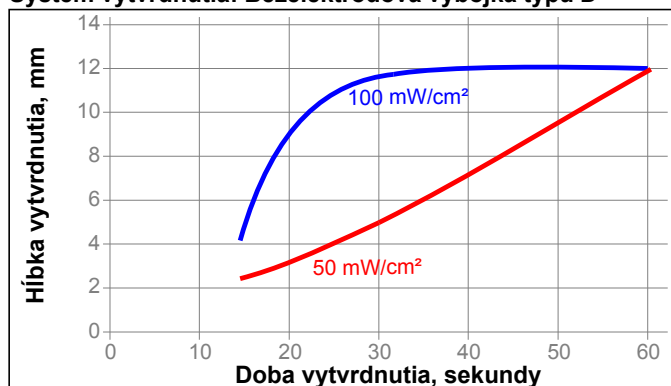
Následujúce grafy ukazujú vplyv UV zdroja, intenzity žiarenia a doby vystavenia svetlu na hĺbku vytvrdenia pre LOCTITE® AA 3494™

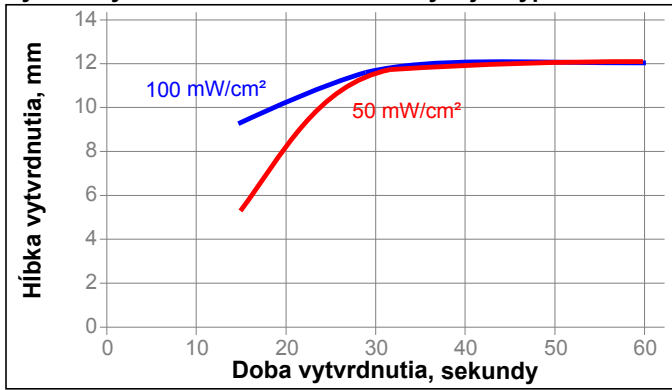
Graf

Systém vytvrdenia: Stredotlaková ortuťová výbojka



Systém vytvrdenia: Bezelektrodová výbojka typu D



Systém vytvrdenia: Bezelektrodová výbojka typu D**TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRDNUTÉHO MATERIÁLU**

Vytvrádzané pri 100 mW/cm², merané pri 365 nm, po dobu 30 sekúnd každá strana pri použití bezelektrodovej výbojky typu D plus 24 hodín pri 22 °C

Fyzikálne vlastnosti:

Koeficient teplotnej rozťažnosti,
ISO 11359-2, K⁻¹:

Pod T_g 87×10⁻⁶
Nad T_g 250×10⁻⁶

Teplota skleneného prechodu, ISO 11357-2, °C 31

Tvrdosť Shore, ISO 868, tvrdomer D 65

Index lomu 1,5

Absorbancia vody, ISO 62, %:
2 hodiny vo vriaca voda 4,08

Predĺženie pri pretrhnutí, pri pretrhnutí, ISO 527-3, 190 %

Pevnosť v ťahu pri pretrhnutí, pri pretrhnutí, ISO 527-3 N/mm² 22,5 (psi) (3 270)

Modul pružnosti v ťahu, ISO 527-3 N/mm² 520 (psi) (75 400)

Elektrické vlastnosti:

Dielektrická konštanta / stratový faktor, IEC 60250:

1 kHz 3,99 / 0,02
10 kHz 3,88 / 0,02
100 kHz 3,76 / 0,02

Objemový odpor, IEC 60093, Ω·cm 3,3×10¹⁵

Povrchový merný odpor, IEC 60093, Ω 3,0×10¹⁵

Dielektrická priernozná pevnosť, kV/mm 32,3

TYPICKÁ ODOLNOSŤ VOČI PROSTREDIU

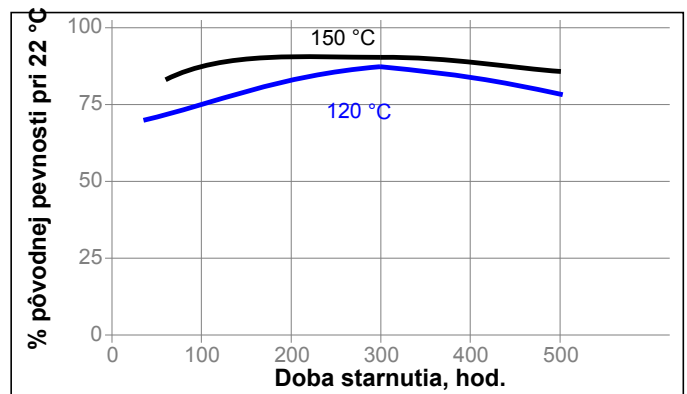
Vytvrádzané pri 100 mW/cm², merané pri 365 nm, po dobu 30 sekúnd každá strana pri použití bezelektrodovej výbojky typu D plus 24 hodín pri 22 °C

Pevnosť v šmyku, ISO 13445:

Oceľ na Sklo

Starnutie za tepla

Starnutie pri danej teplote a testované pri 22 °C

**Odolnosť voči chemikáliám a rozpúšťadlám**

Starnutie za uvedených podmienok a skúšané pri 22 °C.

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		300 h	500 h	1000 h
Kondenzujúca vlhkosť	49	75	75	60
Motorový olej (10W30)	22	75	60	90
Bezolovnatý benzín	22	70	65	55
Slaná hmla	22	90	80	75

Prostredie	°C	% pôvodnej pevnosti		
		2 h	24 h	170 h
Vriaca voda	100	85	-----	-----
Máčanie vo vode	49	-----	-----	70
Izopropanol imerzný	25	-----	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).

Pokyny pre použitie:

1. Tento produkt je citlivý na svetlo; preto by mal byť v priebehu skladovania a manipulácie vystavený čo najmenej dennému i umelému svetlu a UV žiareniu.
2. Produkt by mal byť dávkovaný z aplikátora čiernou hadičkou.
3. Pre čo najlepšie výsledky lepenia by mali byť lepené povrchy čisté a odmastené.
4. Rýchlosť vytvrdenia závisí na intenzite UV zdroja, vzdialenosti od zdroja, požadovanej hĺbky vytvrdenia alebo veľkosti špáry a na priechode UV žiarenia skrz materiál, ktorým žiarenie musí prechádzať.
5. Odporúčaná intenzita pre vytvrdenie produktu v špáre medzi povrchmi je minimálne 100mW/cm² (merané v špáre) pri dobe osvetlenia 5-6 krát dlhšej ako je doba fixácie pri rovnakej intenzite.
6. Pre vytvrdenie povrchu do sucha je nevyhnutná vyššia intenzita UV žiarenia (100 mW/cm²).



7. U tepelne citlivých podkladov ako sú termoplasty, by malo byť vykonávané chladenie.
8. Je potrebné skontrolovať triedu plastov kvôli riziku praskania nappätím (stress cracking) vplyvom pôsobenia tekutých lepidiel.
9. Prebytok nevytvrdeného produktu môže byť zotretý pomocou organických rozpúšťadiel (napr. Acetónom).
10. Spoj by mal byť ponechaný aby vychladol skôr, než dôjde k jeho prevádzkovému zaťaženiu.

Materiálová špecifikácia Loctite^{LMS}

LMS je zavedená od Marec 4, 1998. 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“.

Skladovanie

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

Optimálne podmienky skladovania: 8 °C až 21 °C. Skladovanie pod 8 °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

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

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 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 budúcnemu 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 2.1

