

LOCTITE® AA 3525™

Původní název LOCTITE® 3525™
září 2014

Popis výrobku

LOCTITE® AA 3525™ má následující vlastnosti:

Technologie	Akrylát
Chemický typ	Modifikovaný akrylát
Vzhled (nevytvrzený)	Průhledná kapalina ^{LMS}
Fluorescence	Pozitivní pod UV zářením ^{LMS}
Složky	Jednosložkový
Viskozita	Střední
Vytvrzení	Ultrafialové záření (UV)/ viditelné světlo
Výhody vytvrzení	Výroba - vysoká rychlost vytvrzení
Aplikace	Lepení

LOCTITE® AA 3525™ je vhodný pro lepení široké škály materiálů. Vytvrzuje rychle a tvoří čirý, bezbarvý spoj. Vytvrzený produkt poskytuje vynikající pružnost, houževnatost a trvanlivost i ve vlhkém prostředí. Používá se pro lepení skla, kovů a plastů v průmyslových aplikacích. LOCTITE® AA 3525™ je vhodný pro použití při vyvažování elektromotorů.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C	1,08
Index lomu	1,48
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	
Viskozita, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vřeten 6, rychlost 20 ot/min.	9 500 až 21 000 ^{LMS}
Barva, APHA	≤250 ^{LMS}

PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

LOCTITE® AA 3525™ může být vytvrzen osvitom UV zářením nebo viditelným světlem dostatečné intenzity. Rychlost a hloubka vytvrzení závisí na intenzitě UV záření měřené na povrchu produktu.

Dosažení nelepivosti

Dosažení nelepivosti je doba potřebná k dosažení nelepivého povrchu.

Dosažení nelepivosti, sec.:

Zeta® 7200:

50 mW/cm² , měřeno při 365 nm 10 až 15

Dosažení nelepivosti, minut:

Zeta® 7400:

50 mW/cm² , měřeno při 365 nm >5

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:

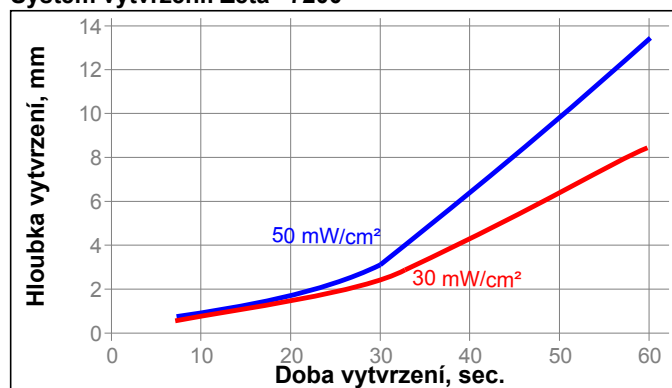
Černé světlo, zdroj Zeta® 7500 :
6 mW/cm² , měřeno při 365 nm

≤5^{LMS}

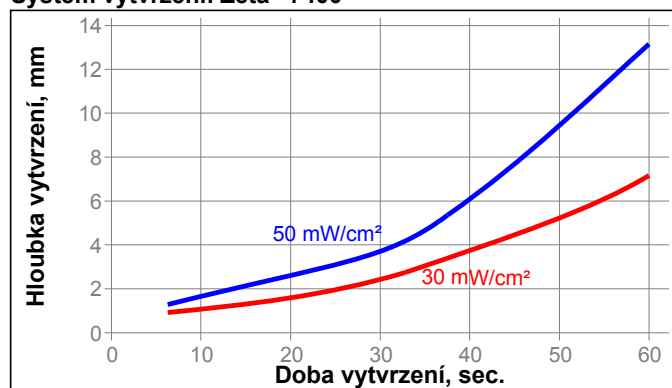
Hloubka vytvrzení dle intenzity záření (365 nm)

Hloubka vytvrzení závisí jak na vnějších faktorech, zahrnujících typ UV zdroje, intenzitu záření a dobu osvitů, tak na vnitřních faktorech, tedy na složení produktu. Následující grafy ukazují vliv UV zdroje, intenzity záření a doby osvitů na hloubku vytvrzení pro LOCTITE® AA 3525™.

Systém vytvrzení: Zeta® 7200



Systém vytvrzení: Zeta® 7400



TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU**Fyzikální vlastnosti**

Součinitel teplotní roztažnosti , ASTM D 696 K ⁻¹ :	
Alpha 1	97×10 ⁻⁶
Alpha 2	215×10 ⁻⁶
Teplota skelného přechodu , ASTM E 1545, °C:	
(Tg) dle TMA	50
Tvrdoost Shore, ISO 868, Tvrdoměr typu D	60
Index lomu , ASTM D542	1,51
Prodloužení, ISO 527-3, %	260
Pevnost v tahu při přetržení, ISO 527-3	N/mm ² 24 (psi) (3 500)
Modul pružnosti v tahu, ISO 527-3	N/mm ² 175 (psi) (25 000)

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU**Adhezní vlastnosti**

Vytvrzováno při intenzitě 50 mW/cm² , při vlnové délce 365 nm po dobu 30 sekund při použití zdroje Zeta® 7200

135° Pevnost v loupání:

síto z nerezové oceli 20 na Sklo	N/mm	2,3
	(lb/in)	(13)

Smyková pevnost v krutu, ASTM D 3658:

Hliníkový šestiboký vzorek na Sklo	N-m	≥70 ^{LMS}
	(lb-ft)	(≥51,6)

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Sklo:		
spára 0 mm	N/mm ²	4,7
	(psi)	(700)
spára 0.5 mm	N/mm ²	5
	(psi)	(725)

Pevnost ve smyku, ISO 13445:

ABS na Sklo	N/mm ²	3,6
	(psi)	(520)
Akrylát na Sklo	N/mm ²	4,3
	(psi)	(630)
Hliník na Sklo	N/mm ²	9,8
	(psi)	(1 420)
G-10 Epoxidový kompozit na Sklo	N/mm ²	8,6
	(psi)	(1 250)
Polykarbonát na Sklo	N/mm ²	7,7
	(psi)	(1 110)
PVC na Sklo	N/mm ²	7,1
	(psi)	(1 030)
Ocel na Sklo	N/mm ²	10,2
	(psi)	(1 480)

TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

Vytvrzováno při 50 mW/cm² , při vlnové délce 365 nm po dobu 30 sekund při použití zdroje Zeta® 7200

Odolnost vůči vlhkosti

Stárnutí při teplotě 49°C / kondenzovaná vlhkost a zkoušeno při 22 °C

Pevnost ve smyku, ISO 13445, % původní pevnosti:

ABS na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	120
Stárnutí 4 týdny	115

Akrylát na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	100
Stárnutí 4 týdny	85

Hliník na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	90
Stárnutí 4 týdny	95

G-10 Epoxidový kompozit na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	120
Stárnutí 4 týdny	130

Polykarbonát na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	60
Stárnutí 4 týdny	50

PVC na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	135
Stárnutí 4 týdny	100

Ocel na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	65
Stárnutí 4 týdny	65

Pevnost ve smyku, ISO 4587, % původní pevnosti:

Sklo :	
Stárnutí po dobu dvou týdnů:	
spára 0 mm	125
spára 0.5 mm	115

Stárnutí po dobu 4 týdnů:	
spára 0 mm	105
spára 0.5 mm	100

Smyková pevnost v krutu, ASTM D 3658, % původní pevnosti:

Hliníkový šestiboký vzorek na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	70
Stárnutí 4 týdny	65
Stárnutí 6 týdnů	65

Stárnutí při teplotě 121°C a zkoušeno při 22 °C

Smyková pevnost v krutu, ASTM D 3658, % původní pevnosti:

Hliníkový šestiboký vzorek na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	105
Stárnutí 4 týdny	105
Stárnutí 6 týdnů	115

Stárnutí při teplotě 149°C a zkoušeno při 22 °C

Smyková pevnost v krutu, ASTM D 3658, % původní pevnosti:

Hliníkový šestiboký vzorek na Sklo:	
Stárnutí 2 týdny	85
Stárnutí 4 týdny	85
Stárnutí 6 týdnů	80

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).

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. Doba plného vytvrzení se odhaduje na 4 až 5-ti násobek doby fixace.
6. Pro vytvrzení povrchu do sucha se doporučují rtuťové výbojky nebo bezelektrodové systémy, výbojky typu D nebo H.
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 nevytvrzeného produktu může být otřen pomocí organických rozpouštědel (např. Acetonem).
10. Spoj by měl být ponechán aby vychladnul dříve, než dojde k jeho provoznímu zatížení.

Materiálová specifikace Loctite^{LMS}

LMS je zavedena od 8. duben 1999. 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

(°C x 1.8) + 32 = °F
 kV/mm x 25.4 = V/mil
 mm / 25.4 = inches
 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: Informace obsažené v tomto technickém listu (TL) včetně doporučení pro použití a aplikaci produktu jsou založeny na našich znalostech o produktu a zkušenostech s ním k datu tohoto TL. Produkt může mít řadu různých aplikací a ve Vašem prostředí se může jednat o aplikace a pracovní podmínky, které jsou mimo naši kontrolu. Společnost Henkel tedy neručí za vhodnost svého produktu pro výrobní procesy a podmínky, za kterých je používáte, ani negarantuje dosažení Vámi zamýšlených výsledků. Doporučujeme, abyste předem provedli zkoušky k potvrzení vhodnosti našeho produktu pro Vaši konkrétní aplikaci.

Veškerá odpovědnost za informace v technickém listu či za libovolná jiná písemná či ústní doporučení týkající se dotčeného produktu se vylučuje, s výjimkou situací, kdy byla výslovně sjednána, kdy naše nedbalost způsobila smrt či zranění, a s výjimkou odpovědnosti, která povinně vyplývá z platných zákonů o odpovědnosti za výrobky.

V případě, že produkty dodává Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS a Henkel France SA, vezměte na vědomí také následující skutečnost: Bude-li společnost Henkel z libovolných právních důvodů přesto pohnána k odpovědnosti, její odpovědnost v žádném případě nepřekročí hodnotu dotčené dodávky.

Pokud produkty dodává Henkel Colombiana, S.A.S., platí toto prohlášení o vyloučení odpovědnosti: Informace obsažené v tomto technickém listu (TL) včetně doporučení pro použití a aplikaci produktu jsou založeny na našich znalostech o produktu a zkušenostech s ním k datu tohoto TL. Společnost Henkel neručí za vhodnost svého produktu pro výrobní procesy a podmínky, za kterých je používáte, ani pro zamýšlené aplikace a výsledky. Doporučujeme, abyste předem provedli zkoušky k potvrzení vhodnosti našeho produktu.

Veškerá odpovědnost za informace v technickém listu či za libovolná jiná písemná či ústní doporučení týkající se dotčeného produktu se vylučuje, s výjimkou situací, kdy byla výslovně sjednána, kdy naše nedbalost způsobila smrt či zranění, a s výjimkou odpovědnosti, která povinně vyplývá z platných zákonů o odpovědnosti za výrobky.

V případě, že jsou produkty dodávány Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc nebo Henkel Canada Corporation, se používá následující odmítnutí.

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 jejich 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 patencích 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 1.3