

## LOCTITE® EA 3450™

květen 2014

### Popis výrobku

LOCTITE® EA 3450™ má následující vlastnosti:

<b>Technologie</b>	Epoxid
Chemický typ (Pryskyřice)	Epoxid
Chemický typ (Tvrdivlo)	Epoxid
Vzhled (Pryskyřice)	Černá tixotropní pasta
Vzhled (Tvrdivlo)	Bílá hustá pasta
Vzhled (Smíchaný)	Kovově šedý
Složky	Dvousložkový
Mísicí poměr objemový pryskyřice : tvrdidlo	1 : 1
Mísicí poměr hmotnostní pryskyřice : tvrdidlo	1 : 1
<b>Vytvrzení</b>	Po zamíchání při pokojové teplotě
<b>Aplikace</b>	Lepení

LOCTITE® EA 3450™ je dvou složkové epoxidové lepidlo, které po rozmíchání rychle vytvrzuje při pokojové teplotě. Je vhodné pro lepení kovů a dosahuje vysoké pevnosti. Schopnost vyplňovat spáry činí tento produkt vhodným pro lepení hrubých nebo špatně slícovaných povrchů u součástí z kovů, keramiky, tuhých plastů nebo dřeva. Typické aplikace zahrnují lepení hliníkových okeních rámců a panelů z plastů vyztužených skleněnými vlákny.

### TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Pryskyřice:

Měrná hmotnost při 25 °C	1,7
Casson viskozita při 25 °C, Pa·s	25
Deska-deska	
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	

#### Tvrdivlo:

Měrná hmotnost při 25 °C	1,8
Casson viskozita při 25 °C, Pa·s	40
Deska-deska	
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	

#### Smíchaný produkt:

Zpracovatelnost 25 °C, 20 gramů hmotnost, ISO 5 9514, minut

### PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

#### Doba fixace

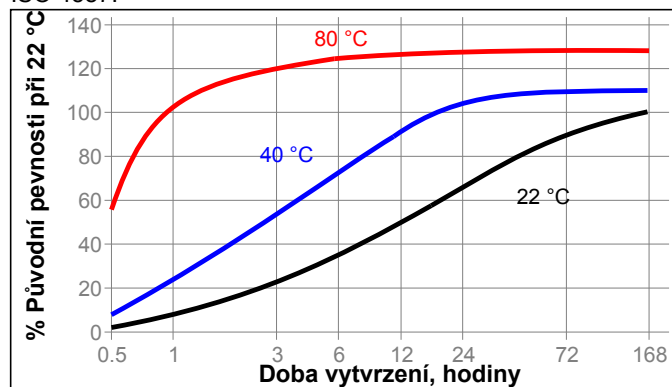
Doba fixace je definována jako čas potřebný k získání pevnosti ve smyku 0.1 N/mm<sup>2</sup>.

Doba fixace, ISO 4587, minut:

Ocel (otryskaná)	15
------------------	----

### Rychlost vytvrzení v závislosti na teplotě

Rychlost vytvrzení závisí na okolní teplotě. Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na zkušebních vzorcích z otryskané oceli při různých teplotách, zkoušeno v souladu s ISO 4587.



### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Fyzikální vlastnosti

Tvrdość Shore, ISO 868	68
Teplota skelného přechodu, ASTM E 1545, °C	37
Koeficient teplotní roztažnosti, K <sup>-1</sup> :	
Pod Tg	53×10 <sup>-06</sup>
Nad Tg	160×10 <sup>-06</sup>

### TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

#### Adhezní vlastnosti

Vytvrzováno po dobu 1 týden při teplotě 22 °C

#### Pevnost ve smyku

Přeplátované kovové vzorky, :

Nízkouhlíkatá ocel	N/mm <sup>2</sup>	21
	(psi)	(3 070)
Otryskaná nízkouhlíkatá ocel (GBMS)	N/mm <sup>2</sup>	25
	(psi)	(3 560)
Hliník	N/mm <sup>2</sup>	11
	(psi)	(1 650)
hliník (otryskaný)	N/mm <sup>2</sup>	21
	(psi)	(3 050)
Polykarbonát	N/mm <sup>2</sup>	5
	(psi)	(740)
PVC	N/mm <sup>2</sup>	2
	(psi)	(290)
Nylon	N/mm <sup>2</sup>	3
	(psi)	(440)
ABS	N/mm <sup>2</sup>	2
	(psi)	(280)
Dřevo (Buk)	N/mm <sup>2</sup>	11
	(psi)	(1 610)

**TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ**

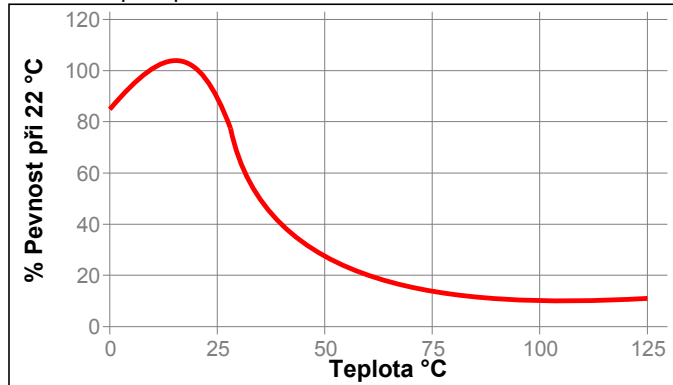
Vytvrzeno po dobu 1 týden 22 °C

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

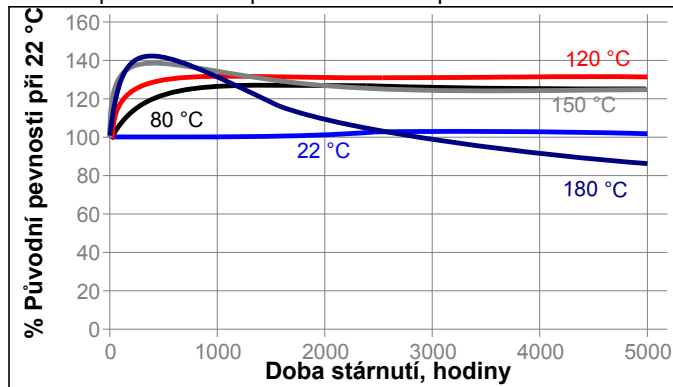
Otryskaná nízkouhlíkatá ocel (GBMS)

**Pevnost za tepla**

Zkoušeno při teplotě

**Stárnutí za tepla**

Stárnutí při uvedené teplotě a zkoušeno při 22 °C



Vytvrzeno po dobu 1 týden 22 °C

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Otryskaná nízkouhlíkatá ocel (GBMS)

**Odolnost proti chemikáliím a rozpouštědlům**

Stárnutí při uvedených podmínkách a zkoušeno při 22 °C.

Prostředí	°C	% původní pevnosti			
		100 h	1000 h	3000 h	5000 h
Motorový olej	87	130	130	130	130
Bezolovnatý benzín	22	110	95	95	95
Voda/glykol 50/50	87	40	25	20	15
Aceton	22	90	95	95	95
Isopropanol	22	105	95	95	95
Ethanol	22	95	90	90	90
Voda	22	110	95	85	75
Voda	60	80	40	40	40
Voda	90	35	35	35	35
98% RV, 40°C	40	110	55	45	35

**VŠEOBECNÉ INFORMACE****Informace pro bezpečné zacházení s tímto produktem najdete v Bezpečnostním listě (BL).**

**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.**

**Pokyny pro použití**

- Pro co nejlepší výsledek lepení by měly být povrchy čisté a odmaštěné.
- Pro vysokopevnostní konstrukční spoje je třeba odstranit znečištění z lepených povrchů, jako je například lak, zoxidovaná vrstva, oleje, prach, separační činidla a další možná znečištění.
- Balení v dvojkartuši:** Při použití vložte jednoduše dvojkartuši do aplikační pistole a dotlačte píst pistole do výchozí polohy mírným stisknutím spouště. Potom sejměte kryt trysky a vytlačte malé množství produktu, abyste se přesvědčili, že z obou stran vytéká produkt volně a rovnoměrně. Pokud je požadováno automatické míchání produktu, nasadte na trysku statický mixer a začněte dávkovat lepidlo. Pro ruční míchání vytlačte požadované množství produktu a řádně jej promíchejte. Míchejte ještě asi 15 sekund po té, co získá rovnoměrnou barvu.
- Balení ve větších nádobách:** Promíchejte řádně obě složky v přesném objemovém nebo hmotnostním poměru, jak je uvedeno v části Popis produktu. Míchejte energicky, přibližně ještě 15 sekund po té, co produkt získá rovnoměrnou barvu.
- Pro maximální pevnost spoje naneste produkt rovnoměrně na oba povrchy, které mají být spojeny.
- Nanesení na lepené podklady by mělo být provedeno během 20 minut. Větší množství produktu nebo vyšší teplota zkrátí dobu zpracovatelnosti.
- Spojte lepidlem potřené povrchy a nechte produkt vytvrdnout při teplotě 25 °C po dobu 24 hodin pro získání plné pevnosti. Ohřev na 93 °C urychlí vytvrzení.
- Nehýbejte lepenými součástmi během vytvrzování produktu. Je nezbytné vytvořit kontaktní tlak. Nejvyšší pevnosti ve smyku je dosaženo při velikosti spáry 0,1 až 0,2 mm.
- Přetok nevytvrzeného produktu může být ořten pomocí organických rozpouštědel (např. Acetonem).
- Po použití a před ztvrdnutím produktu by mělo být míchací a nanášecí zařízení řádně umyto horkou mýdlovou vodou.

**Neslouží pro materiálové specifikace**

Technické údaje zde uvedené jsou pouze informativní. Potřebujete-li pomoc nebo radu ve věci technických podmínek tohoto produktu, obraťte se prosím na Vaše místní oddělení kvality.

**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/mm<sup>2</sup> 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 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 0.0