

LOCTITE® PC 7117

 Původní název LOCTITE® 7117
 Červen 2020

Popis výrobku

LOCTITE® PC 7117 má následující vlastnosti:

Technologie	Epoxid
Chemický typ	Epoxid
Vzhled (Pryskyřice)	Černá pasta
Vzhled (Tvrdidlo)	Jantarové až transparentní
Vzhled (Smíchaný)	Černý
Složky	Dvě složky - pryskyřice a tvrdidlo
Mísicí poměr hmotnostní pryskyřice : tvrdidlo	100 : 16
Mísicí poměr objemový pryskyřice : tvrdidlo	100 : 30
Vytvrzení	Po zamíchání při pokojové teplotě
Aplikace	nátěry
Teplota při aplikaci	15 až 40°C (59 až 104°F)
Provozní teplota (Suché prostředí)	110°C
Provozní teplota (vlhké prostředí)	60°C
Specifické vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Obnova a oprava opotřebovaných a zkorodovaných kovových dílů • Ochrana proti korozi, abrazi a chemickým účinkům • Vysoká ochrana proti opotřebování • Vysoká chemická odolnost • Hladký povrch pro snížení tření a turbulencí • Vynikající adheze

LOCTITE® PC 7117 je dvousložkový keramikou plněný epoxidový nátěr, který se nanáší štětcem. Neobsahuje žádná rozpouštědla. Je určen na ochranu kovových povrchů před abrazí a korozi. Může být použit jako hladký ochranný nátěr přímo na kovovém povrchu nebo jako vrchní nátěr s malým třením na jiném ochranném nátěru značky Loctite. Typické aplikace zahrnují opravu a ochranu výměníků tepla, kondenzátorů, oběžných kol čerpadel a ochranných vrstev zásobníků.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Pryskyřice:

Měrná hmotnost @ 23 °C	2
Viskozita, Deska a deska, mPa-s (cP):	
Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 0,3 s ⁻¹	520 000
Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 40 s ⁻¹	67 000

Tvrdidlo:

Měrná hmotnost @ 23 °C	1,1
Viskozita, kužel & deska, mPa-s (cP):	
Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 40 s ⁻¹	770

Smíchaný produkt:

Měrná hmotnost @ 23 °C	1,72
Viskozita, Deska a deska, mPa-s (cP):	
Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 0,3 s ⁻¹	65 000
Teplota: 25 °C, Smyková rychlost: 40 s ⁻¹	27 000

Odolnost vůči stékání na svislém povrchu, 25 °C, μm ISO 16862

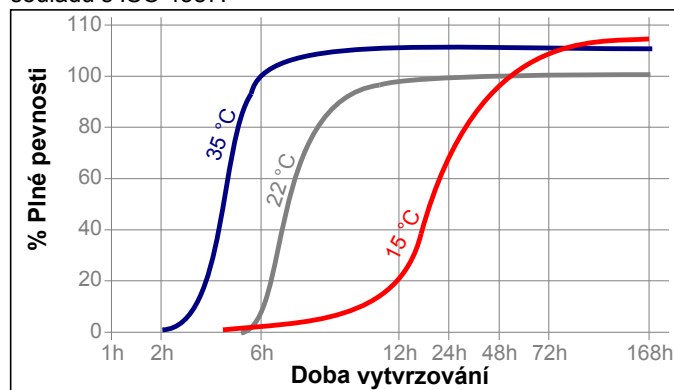
PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

Vlastnosti při vytvrzení

Doba zgelovatění, ASTM D2471, minut	79
Doba zpracovatelnosti (1 000 g hmotnost), @ 25°C, minut	45
ISO 9514	
Doba mezi nátěry při 25 °C, hodin	2

Rychlost vytvrzení v závislosti na teplotě

Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na zkušebních vzorcích z otryskané oceli při různých teplotách, zkušeno v souladu s ISO 4587.



TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Fyzikální vlastnosti:

Teplota skelného přechodu, ISO 11357-2, °C	63
Teplota tepelné deformace, DIN EN ISO 75-2 °C	55
Tvrdost Shore, ISO 868, Shore D	85
Prodloužení, ASTM 638, %	1

Pevnost v tahu, ISO 527-2	N/mm ²	51,1
	(psi)	(7 400)
Modul pružnosti v tahu, ISO 527-2	N/mm ²	5 331
	(psi)	(773 000)
Objemové smrštění, ISO 1675 %		-1,6
Odolnost proti otěru (taber), ASTM D4060: mm ³		53
1 Kg zátěž, CS-17, 1000 cyklů		

Elektrické vlastnosti:

Dielektrická pevnost, ASTM D149, kV/mm		7,69
Povrchový měrný odpor, IEC 60093, ohm		42×10 ¹⁵
Objemový měrný odpor, IEC 60093, ohm-cm		260×10 ¹²
Hodnota katodické delaminace, Penetrace, mm:		0
ASTM G95, 90 dní test		

Adhezní vlastnosti:

Pevnost ve smyku, ISO 4587:		
Hliník	N/mm ²	9,2
	(psi)	(1 300)
Nízkouhlíkatá otryskaná ocel	N/mm ²	23
	(psi)	(3 320)
Nerezová ocel	N/mm ²	21
	(psi)	(3 000)

TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ**Provozní teplota, suchý provoz,**

CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Hodnocení 1, °C	110
---	-----

Provozní teplota, vlhký provoz,

CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Hodnocení 1, °C	60
---	----

Po vystavení nátěru (na kov) horkému vzduchu o teplotě 110°C po dobu 28 dní:

Hodnocení 1: nátěr nelze čistě odstranit

Chemická odolnost

Tabulky níže ukazují chemickou odolnost při teplotě 22°C. Zkoušeno na vzorcích produktu, které byly ponořeny po dobu 5000 hodin při teplotě 22°C v uvedené kapalině.

Kyseliny

Kyselina sírová	40 %	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
-----------------	------	-------------------------------

Zásady

Hydroxid amoný	25 %	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
----------------	------	-------------------------------

Rozpuštědla

Deionizovaná voda	100 %	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
Slaná voda	10 %	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
Methanol	100 %	Postříkání s okamžitým očištěním

Uhlovodíky

Petrolej	100 %	Nepřetržitě dlouhodobé máčení
Bezolovnatý benzín	100 %	Postříkání s okamžitým očištěním

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**Příprava povrchu**

Rádná příprava povrchu je rozhodující pro dlouhodobé účinné použití tohoto produktu. Přesné požadavky se liší s náročností aplikace, předpokládané provozní době a počátečních podmínek podkladu.

- Odstraňte z povrchu veškeré nečistoty, mastnotu, zbytky maziv atd. pomocí vhodného čističe nebo s pomocí vysokotlakého vodního systému..
- Veškeré nerovnosti svarů, okuje, struska a jiné drsnosti na povrchu dílů musí být vybroušeny a vyhlazeny, škrábance, vrrypy a případné díry musí být zbroušeny a vyplněny. Dále je třeba vyhladit všechny výstupky, ostré hrany, vyvýšeniny a švy s rádiusem minimálně 3mm a všechny rohy je třeba rovněž zakulatit pro dosažení maximální účinnosti produktu..
- Otryskejte všechny povrchy, které mají být nastříkány keramikou, materiálem s ostrými hranami tak, aby bylo dosaženo drsnosti povrchu 75 to 100 mikrometrů, a dosaženo čistoty povrchu: SIS SA 2½ /SSPC-SP 10. Pro provoz s trvalým smáčením je třeba dosáhnout čistoty: SIS SA 3/SSPCSP 5. Pro méně náročné aplikace lze použít namísto tryskání úprava povrchu pomocí např. rotačního štětinového nástroje (Bristle Blasting)..
- Po otryskání povrchu očistěte vhodným čističem, například Loctite® 7063™ a nastříkejte dřívě, než dojde k oxidaci nebo jinému znečištění povrchu..
- Kovy, které byly v kontaktu se solným roztokem, například s mořskou vodou, by měly být otryskány a dále očištěny vysokotlakou vodou, potom ponechány po dobu 24 hodin, aby na povrchu nezůstaly žádné zbytky soli. Měla by proběhnout zkouška na znečištění chloridem. Proces čištění je třeba opakovat, dokud koncentrace chloridu sodného na povrchu neklesne pod 30 mg/m²..

Aplikace:

- Smíchejte pryskyřici s tvrdidlem v hmotnostním poměru 100:16 a důkladně promíchejte - musí dojít k dosažení jednotné barvy..
- Tlouška jedné vrstvy nástříku: 300 až 500 mikronů (12 až 20 mils). Pro dokonalý povlak doporučujeme minimálně dvě vrstvy..
- Pokud je potřeba, může se provést ještě dodatečný nátěr - v případě nedostatečné tloušťky vrstvy nebo defektů a nevyplněných míst. Pokud již uběhla doba pro nanášení dalšího nátěru je potřeba již nanášený nátěr zdrsnit a zbytky po zdrsnění vyčistit. Teprve poté je možné nanést další vrstvu..
- Teplota dílů a prostředí při aplikaci: 15 až 40 °C (59 až 104 °F).
- Relativní vlhkost musí být <85 %; teplota podkladu musí

být vždy o 3 °C vyšší než teplota rosného bodu..

- Naneste materiál na připravený povrch a první tenkou vrstvou zatlačte do textury povrchu.
- Pak hned naneste požadovanou tloušťku nátěru..

Kontrola

- Po nanesení nátěru vizuálně zkontrolujte, zda v něm nejsou defekty (např. nepokrytá místa)..
- Po vytvrzení produktu znovu nátěr vizuálně zkontrolujte - nesmí se na něm vyskytovat žádné díry nebo prázdná a poškozená místa..
- Zkontrolujte tloušťku nanesené vrstvy..
- Proveďte zkoušku detektorem prázdných míst pro zajištění souvislého nátěru.

Barva

- Jednotlivé šarže mohou mít lehce různý barevný odstín, což nemá žádný negativní vliv na konečnou kvalitu nátěru..

Porkytí

K dosažení 0,3 milimetrové (12 mils) tloušťky vstvy bude plocha pokrytí 1,9 m² na 1 kg - do této hodnoty nejsou započtena místa, kde je nátěr nanesen v tlustší vrstvě.

Opravy

Jakékoli vady, vynechaná místa, díry nebo plochy s tenkou vrstvou nátěru je třeba opravit. Nátěr v těchto místech lehce zdrsněte, dobře očistěte od jakýchkoli nečistot a naneste odpovídající množství produktu.

Čištění:

Ihned po aplikaci očistěte veškeré použité nástroje a zařízení vhodným rozpouštědlovým čističem (typu aceton nebo isopropylalkohol). Jakmile materiál jednou vytvrdne, je možné jej odstranit pouze mechanicky.

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.

Produktová specifikace

Technická data uvedená v tomto listu slouží jen pro referenci a nelze je považovat za platná pro samotný produkt. Produktová specifikace daného produktu je uvedena v analytickém listu (Certificate of Analysis). Pro více informací kontaktujte svého Henkel zástupce.

Schválení a certifikace

Pro informace o certifikátech a schváleních k tomuto produktu kontaktujte svého Henkel obchodního zástupce.

Rozpětí dat

Zde uvedená data lze považovat za typické hodnoty. Hodnoty se zakládají na skutečném měření a jsou pravidelně ověřována.

Rozpětí teploty / vlhkosti: 23 °C / 50% RV = 23+2 °C / 50+5% RV.

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 skutečnosti:

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 laboratoři, 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 zříká 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.

Reference 1.4

