

Popis výrobku

LOCTITE® 515™ má následující vlastnosti:

Technologie	Akrylát
Chemický typ	Methakrylát ester
Vzhled (nevytvrzený)	Neprůhledný, temně purpurový ^{LMS}
Fluorescence	Pozitivní pod UV zářením ^{LMS}
Složky	Jednosložkový
Viskozita	Vysoká
Vytvrzení	Anaerobní
Aplikace	utěsňování

LOCTITE® 515™ vytvrzuje bez přístupu vzduchu ve spáře mezi lepenými kovovými povrchy. Těsní lícovaná spojení mezi pevnými kovovými povrchy nebo přírubami a je flexibilní vůči menším pohybům přírub. Vykazuje odolnost vůči malému tlaku okamžitě po sestavení přírub. Typické použití jako na místě vytvářené těsnění pro čerpadla, termostaty, kompresory, skříňové převodovky a kryty náprav.

UL Klasifikace

Klasifikace dle Underwriters Laboratories Inc.® MH8007 - Riziko požáru je malé. V tekutém stavu není bod vzplanutí. Teplota vznícení 467°C. Pro použití na zařízení pro manipulaci s benzínem, naftou, minerálními oleji a zemním plynem (při tlaku do 300 PSIG), butanem a propanem do velikosti potrubí 2 palce.

Poznámka: Toto je pouze regionální schválení. Pro více informací a ujasnění prosím kontaktujte místní technické zastoupení společnosti Henkel

Schválení Australian Gas Association Certificate

číslo 2590, Třída II, pracovní tlak 500 KPa, pracovní teplota -10 až 150°C.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C 1,1

Viskozita, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):

Vřeteno TB, rychlost 0,5 ot/min., 700 000 až 1 700 000^{LMS}
Helipath

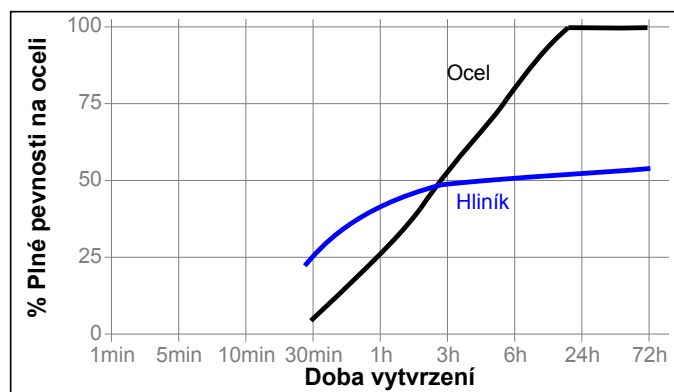
Vřeteno TB, rychlost 5,0 ot/min., 150 000 až 375 000^{LMS}
Helipath

Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list

PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

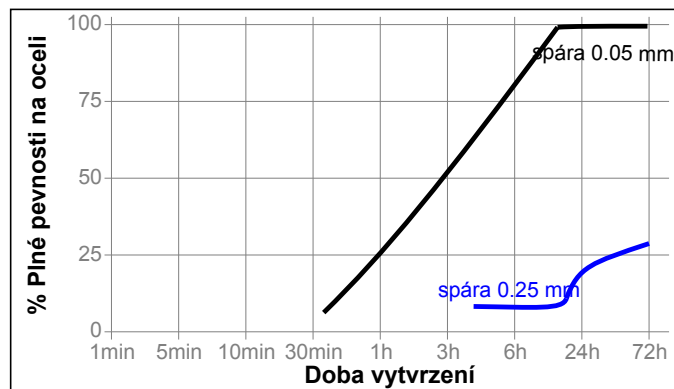
Rychlost vytvrzení dle materiálu

Rychlost vytvrzení závisí na lepeném materiálu. Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase na zkušebních vzorcích v porovnání pro různé materiály, zkoušeno v souladu s ISO 4587.



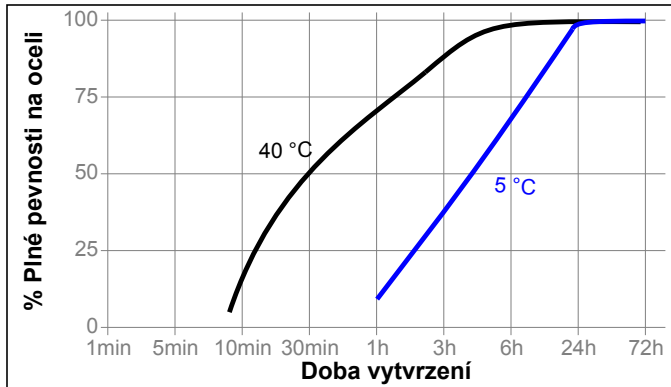
Rychlost vytvrzení dle spáry.

Rychlost vytvrzení závisí na velikosti spáry. Následující graf ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase na zkušebních vzorcích z otryskané oceli pro různé velikosti spáry, zkoušeno v souladu s ISO 4587.



Rychlost vytvrzení dle teploty

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.



Vytvrzeno po dobu 24 hodin 90 °C, zkoušeno při 22 °C

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Ocel (otryskaná) N/mm² ≥6,9^{LMS}
(psi) (≥1 000)

TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

Následující zkoušky poukazují na vliv prostředí na pevnost produktu. Nejedná se o měření vlastností těsnění.

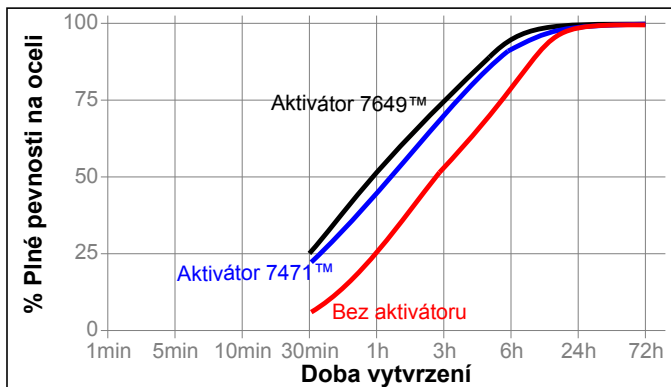
Vytvrzeno po dobu 1 týden 22 °C.

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Ocel (otryskaná)

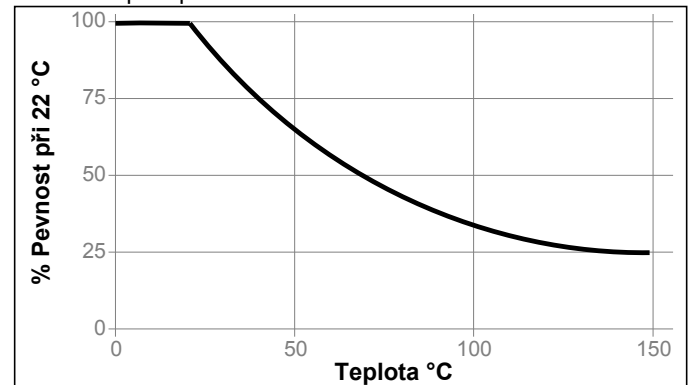
Rychlost vytvrzení dle aktivátoru.

Tam kde je doba vytvrzení nepřijatelně dlouhá nebo kde je příliš velká spára, použití aktivátoru na povrch součásti urychlí vytvrzování. Graf níže ukazuje závislost pevnosti ve smyku na čase na zkušebních vzorcích při použití aktivátoru 7471™ a 7649™, zkoušeno v souladu s ISO 4587.



Pevnost za tepla

Zkoušeno při teplotě



Pevnost za studena

Tento produkt byl zkoušen až do teploty -75 °C (-100 F). Je možné, že bude fungovat i při nižších teplotách, ale odpovídající zkoušky nebyly provedeny.

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
Měrné teplo, kJ/(kg·K)	0,3

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Adhezní vlastnosti

Vytvrzeno po dobu 1 hodiny 22 °C

Pevnost ve smyku, ISO 10123:

Ocelové čepy a kroužky	N/mm ²	≥5,0 ^{LMS}
	(psi)	(≥725)

Vytvrzeno po dobu 24 hodin 22 °C

Pevnost ve smyku, ISO 10123:

Ocelové čepy a kroužky	N/mm ²	≥5,0 ^{LMS}
	(psi)	(≥725)

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

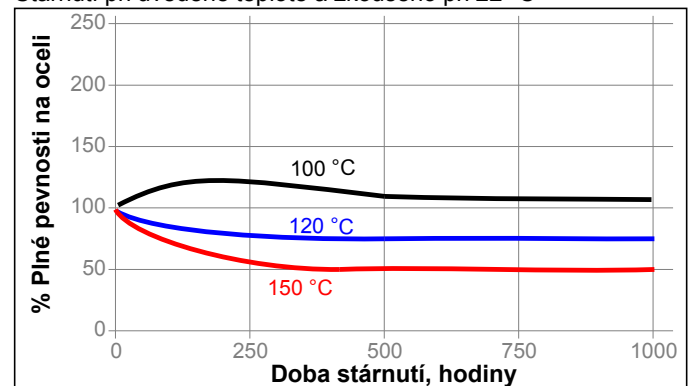
Ocel (otryskaná)	N/mm ²	6,0
	(psi)	(870)

Pevnost v tahu, ISO 6922:

Ocel (otryskaná)	N/mm ²	14
	(psi)	(2 030)

Stárnutí za tepla

Stárnutí při uvedené teplotě a zkoušeno při 22 °C



Odolnost vůči chemikáliím a rozpouštědlům

Stárnutí za uvedených podmínek a zkoušeno při 22 °C

Prostředí	°C	% původní pevnosti	
		500 h	1000 h
Motorový olej	125	160	165
Benzín	22	20	15
Voda/glykol 50/50	87	80	80
DEF (AdBlue®)	22	60	60

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.

Tento produkt se běžně nedoporučuje pro použití na plastech (zvláště ne na termoplastech, kde může vlivem napětí dojít k praskání). Uživatelům se doporučuje, aby si ověřili vhodnost použití produktu na takové materiály.

Pokyny pro použití

1. Pro co nejlepší výsledek lepení by měly být lepené povrchy čisté a odmaštěné.
2. Produkt je určen pro těsnění součástí s přírubovým spojem se spárou do 0,25 mm.
3. Naneste ručně ve formě souvislé housenky nebo pomocí sítotisku na povrch příruby.
4. Pro ověření dokonalosti těsnění okamžitě po sestavení a před vytvrzením produktu se může provést zkouška nízkým tlakem (<0,05 MPa).
5. Příruby by měly být dotaženy co nejdříve po sestavení aby vytvrzením produktu nevznikla velká spára.

Materiálová specifikace Loctite^{LMS}

LMS je zavedena od 14. leden 2000. 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 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 1.3