

LOCTITE® EA 9535

Původní název LOCTITE® Hysol 9535
srpna 2014

POPIS PRODUKTU

LOCTITE® EA 9535 má následující vlastnosti:

Technologie	Epoxid
Vzhled	Bílá pasta ^{LMS}
Fluorescence	Pozitivní pod UV zářením ^{LMS}
Viskozita	Nízká
Složky	Jednosložkový
Vytvrzení	Teplem
Výhody vytvrzení	Výroba - vysoká rychlost vytvrzení
Aplikace	Sestavy jednorázových lékařských prostředků
Určeno zejména pro	Nerezová ocel plasty

LOCTITE® EA 9535 je jednosložkové, teplem vytvrzující epoxidové lepidlo, vhodné pro širokou škálu medicínálních nebo průmyslových aplikací, které vyžadují rychlé vytvrzení. Tento produkt rychle vytvrzuje, pokud je vystaven teplotám nejméně 80 °C. Jeho viskozita zajišťuje samonivelační schopnost a může být nanášen též válečkem. Je vhodný pro lepení širokého spektra kovových i plastových materiálů a díky své chemické a teplotní odolnosti může být použit do prostředí s vysokými pracovními teplotami. LOCTITE® EA 9535 byl speciálně vyvinut pro lepení nerezových kanyl do plastových hrdel, stříkaček a lancet pro sestavy jehel.

ISO-10993

Systém zkoušek podle ISO 10993 je nedílnou součástí Programu kvality pro LOCTITE® EA 9535. Produkt LOCTITE® EA 9535 je kvalifikován v souladu s Protokolem Henkel ISO 10993, který je vnímán jako vodítko při výběru produktů určených pro použití v oblasti výroby zdravotních pomůcek. Certifikát shody je dostupný na internetové stránce společnosti Henkel nebo prostřednictvím oddělení kvality společnosti Henkel.

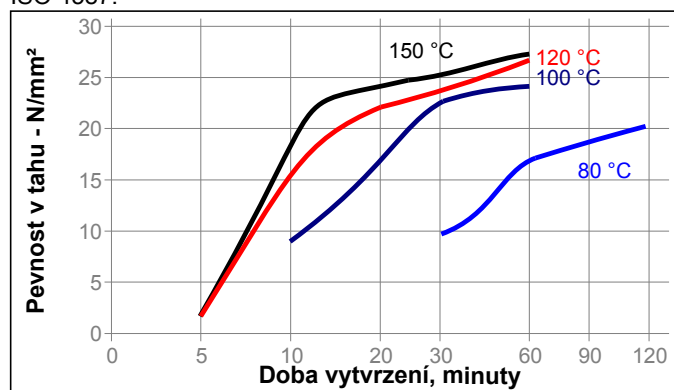
TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost, 25°C, g/cm³	1,34 až 1,39 ^{LMS}
Viskozita Kužel & deska, mPa·s (cP):	
Teplota: 25 °C, Smyková pevnost: 200 s⁻¹	9 000 až 14 000 ^{LMS}
Velikost částic, µm	≤35 ^{LMS}
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	

TYPICKÉ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

Rychlost vytvrzení dle času a teploty

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



Izotermická DSC konverze

Delta H, J/g

≤300^{LMS}

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Vytvrzeno po dobu 60 minut 120 °C

Fyzikální vlastnosti:

Pevnost v tahu, ASTM D 412	N/mm²	40
	(psi)	(5 800)
Modul pevnosti v tahu, ASTM D 412	N/mm²	2 160
	(psi)	(310 000)
Prodloužení, ASTM D 412, %		2
Tvrdost Shore, ISO 868, Tvrdoměr typu D		87
Teplota skelného přechodu, ISO 11359-2, °C		131
Koeficient teplotní roztažnosti, ASTM D 696, K⁻¹:		
Pod Tg		63×10⁻⁶
Nad Tg		165×10⁻⁶
Koeficient tepelné vodivosti, ISO 8302, W/(m·K)		0,3

Elektrické vlastnosti:

Dielektrická konstanta / Ztrátový činitel, IEC 60250:

1 kHz	3,45 / 0,012
1 000 kHz	3,2 / 0,017
10 000 kHz	3,2 / 0,015

Objemový měrný odpor IEC 60093, Ω·cm

27×10¹⁵

Povrchový měrný odpor, IEC 60093, Ω

190×10¹⁵

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Vytvrzeno po dobu 60 minut 120 °C

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Nízkouhlíkatá ocel (otryskaná)	N/mm ²	25
	(psi)	(3 600)
Ocel s galvanickou úpravou (Žárově zinkovaná)	N/mm ²	10
	(psi)	(1 500)
Mosaz	N/mm ²	11
	(psi)	(1 600)
Hliník	N/mm ²	13
	(psi)	(1 900)
Hliník (obroušený)	N/mm ²	18
	(psi)	(2 800)
Nerezová ocel	N/mm ²	13
	(psi)	(1 900)
Chromátovaný pozink	N/mm ²	16
	(psi)	(2 300)
Měď	N/mm ²	16
	(psi)	(2 300)
Skleněnými vlákny vyztužený epoxid	N/mm ²	15
	(psi)	(2 200)
Skleněnými vlákny vyztužený plast (GRP)	N/mm ²	2
	(psi)	(300)

Vytvrzeno po dobu 30 minut 120 °C

Pevnost ve smyku, ISO 4587 N/mm²:

Hliník (obroušený)	N/mm ²	≥12 ^{LMS}
	(psi)	(≥1 740)

TYPICKÁ ODOLNOST VŮČI PROSTŘEDÍ

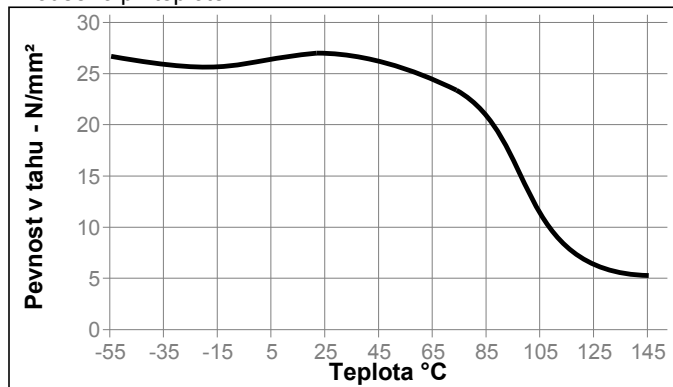
Vytvrzeno po dobu 60 minut 120 °C

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

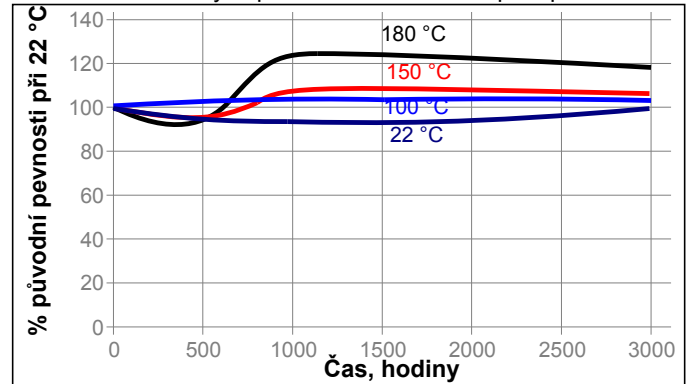
Nízkouhlíkatá ocel (otryskaná)

Pevnost za tepla

Zkoušeno při teplotě

**Stárnutí za tepla**

Stárnutí za uvedených podmínek a zkoušeno při teplotě 22 °C.

**Odolnost proti chemikáliím a rozpouštědlům**

Stárnutí za uvedených podmínek a zkoušeno při teplotě 22 °C

Prostředí	°C	% původní pevnosti		
		500 h	1000 h	3000 h
Voda	60	70	69	62
Voda	90	37	33	26
Voda/glykol 50/50	87	61	73	75
Motorový olej	22	88	94	94
Aceton	22	94	96	91
Isopropanol	22	91	97	98
98% RV	40	89	46	65
Bezolovatý benzín	22	103	101	101
Chlorid sodný, 7.5%	22	86	89	79
Kyselina octová, 10%	22	67	67	22

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. Před použitím vyndejte produkt z chladicího boxu a nechte jej dosáhnout okolní teploty.
2. Pro co nejlepší výsledky lepení by měly být lepené povrchy čisté, suché a odmaštěné. Při vysokopevnostním konstrukčním lepení může speciální ošetření povrchu zvýšit pevnost a trvanlivost lepeného spoje.
3. Doporučujeme nevytvrzovat produkt v příliš velkém množství, neboť může dojít k přílišnému přehřátí a nekontrolovatelné exotermické reakci. Vytvrzování menšího množství snižuje riziko vzniku nežádoucího přehřátí.
4. Okamžitě po nanesení produktu spojte lepené součásti pevně k sobě.
5. Zabraňte možnému pohybu sestavených součástí během vytvrzování produktu. Lepený spoj by měl být ponechán v klidu, dokud nezíská plnou pevnost dřívě, než budou součásti uvedeny do provozu.
6. Vytvrzujte lepidlo podle doporučení v části 'Typické vlastnosti při vytvrzování'.
7. Přetok nevytvrzeného produktu může být oťřen pomocí organických rozpouštědel (např. Acetone).

8. Po použití, dříve než lepidlo vytvrdne, vyčistěte míchací a nanášecí zařízení pomocí horké mýdlové vody.

Materiálová specifikace Loctite^{LMS}

LMS je zavedena od 20. květen 2005. 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 výrobu 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: 2 °C až 8 °C. Skladování při teplotách nižších než 2 °C nebo vyšších než 8 °C může mít nepříznivý vliv na 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

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

Disclaimer

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 aplikaci 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 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. ® značí ochrannou známku zaregistrovanou na Úřadě obchodního vlastnictví Spojených států amerických. (U.S. Patent and Trademark Office)

Reference 0.3