

LOCTITE[®] SI 5089[™]

Původní název LOCTITE[®] 5089[™]
duben 2015

Popis výrobku

LOCTITE[®] SI 5089[™] má následující vlastnosti:

Technologie	Silikon
Chemický typ	Alkoxy silikon
Vzhled (nevytvrzený)	Slámově žlutá kapalina ^{LMS}
Fluorescence	Pozitivní pod UV zářením ^{LMS}
Složky	Jednosložkový
Viskozita	Střední, tixotropní
Vytvrzení	Ultrafialové záření (UV)
Sekundární vytvrzení	Vlhkostí pro zastíněné oblasti
Aplikace	Těsnění nebo utěsňování

LOCTITE[®] SI 5089[™] je určen pro těsnění a utěsňování. Tento produkt vytvrzuje při osvětlení dostatečným UV zářením nebo vzdušnou vlhkostí a vytváří trvanlivé, pružné pryžové těsnění. Typické aplikace zahrnují těsnění a utěsňování pouzder, kde se vyžaduje rychlé vytvrzení a okamžitá kontrola na součásti. Tixotropní charakter LOCTITE[®] SI 5089[™] zabraňuje jeho stékání z místa nanesení.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C	1,05
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	
Viskozita, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vřeten 6, rychlost 2,5 ot/min.	80 000 až 125 000 ^{LMS}
Obsah pevných, netěkavých látek, %	≥95

PROVOZNÍ VLASTNOSTI PŘI VYTVRZOVÁNÍ

Normální postup vytvrzení zahrnuje vystavení produktu odpovídajícímu UV záření pro účinné vytvrzení. Povrchová a vzdušná vlhkost podporuje vytvrzení produktu v zastíněných oblastech. Ačkoli funkční pevnosti je dosaženo téměř ihned pomocí UV vytvrzení základního produktu LOCTITE[®] SI 5089[™], plných vlastností dosáhne produkt vytvrzený v normálních podmínkách za 72 hodin.

Hloubka vytvrzení

Hloubka vytvrzení, mm:	
72 hodin při teplotě 22 °C	0,58
30 sec. při 70 mW/cm ² , měřeno při vlnové délce 365 nm	1,52
60 sec. při 70 mW/cm ² , měřeno při 365 nm	1,78
30 sec. při 200 mW/cm ² , měřeno při 365 nm	≥1,3 ^{LMS}
60 sec. při 200 mW/cm ² , měřeno při @ 365 nm	2,03

Nelepivý povrch

Doba dosažení nelepivého povrchu je doba, kdy se na povrchu produktu vytvoří nelepivá kůže vlivem atmosférické vlhkosti při 23 ± 2 °C, 50 ± 5% RV.

Doba vytvoření kůžičky, minut:

Vytvrzeno při 22 °C 90

Doba dosažení nelepivého povrchu, sec.:

Vytvrzeno při 70 mW/cm², měřeno při 365 nm 5 až 10

Vytvrzeno při 200 mW/cm², měřeno při 365 nm <5

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Vytvrzováno při 70 mW/cm², při vlnové délce 365 nm po dobu 60 sekund každá strana plus 72 hodin při teplotě 22 °C / 50 ± 5% RV

Fyzikální vlastnosti:

Pevnost v tahu, ASTM D 412	≥1,0 ^{LMS} (145)
Prodloužení, ASTM D 412, %	190
Tvrdost Shore, ISO 868, Tvrdoměr A	≥25 ^{LMS}
Pevnost na odtržení, ASTM D 624, matrice B	≥1,5 ^{LMS} (8,57)

Pružnost při teplotě -54 °C, ASTM D 3111, vyhověl/nevyhověl:

Průměr jádra:	
12.7 mm	Vyhověl
6.4 mm	Vyhověl
3.2 mm	Vyhověl

Elektrické vlastnosti:

Dielektrická průrazná pevnost, IEC 60243-1, kV/mm:

Vytvrzeno při 22 °C	500
Vytvrzeno při 70 mW/cm ² , při vlnové délce 365 nm plus 72 hodin při teplotě 22 °C	500

Objemový měrný odpot, IEC 60093, Ω·cm:

Vytvrzeno při 22 °C	1,1×10 ¹⁵
Vytvrzeno při 70 mW/cm ² , při vlnové délce 365 nm plus 72 hodin při teplotě 22 °C	2,1×10 ¹⁵

Dielektrická konstanta / ztrátový faktor, IEC 60250:

Vytvrzeno při 22 °C:	
100 Hz	2,9 / 0,001
1 kHz	3,08 / 0,001
1 MHz	2,86 / 0,001
Vytvrzeno při 70 mW/cm ² , při vlnové délce 365 nm plus 72 hodin při teplotě 22 °C:	
100 Hz	3,04 / 0,001
1 kHz	3,05 / 0,002
1 MHz	3,03 / 0,002

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Vytvrzováno při 70 mW/cm², při vlnové délce 365 nm po dobu 60 sekund každá strana plus 72 hodin při teplotě 22 °C / 50 ± 5% RV

Pevnost ve smyku, ISO 4587:

Hliník na Polykarbonát	N/mm ²	0,1
	(psi)	(15)
Ocel na Polykarbonát	N/mm ²	0,1
	(psi)	(15)
Polykarbonát na Polykarbonát	N/mm ²	0,07
	(psi)	(10)

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

VŠEOBECNÉ INFORMACE

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

Pokyny pro použití

1. Pro co nejlepší výsledek lepení by měly být lepené povrchy čisté a odmaštěné.
2. Produkt je vyroben tak, aby primárně vytvrzoval UV záření při minimální intenzitě 70 mW/cm² po dobu přibližně 20 sekund, pro vytvrzení hlubších spár je třeba zvýšit intenzitu i dobu osvětlení.
3. Funkční pevnosti je dosaženo téměř okamžitě.
4. Plné vlastnosti vytvrzení jsou dosaženy během 72 hodin.
5. Vytvrzování vlhkostí začíná okamžitě po té, co přijde produkt do styku se vzdušnou vlhkostí, proto by měly být součásti sestaveny během několika minut od okamžiku, kdy je produkt nanesen.
6. Přetok materiálu může být snadno ořten pomocí nepolárních rozpouštědel.

Materiálová specifikace Loctite^{LMS}

LMS je zavedena od 10. března 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: 2 °C až 8 °C. Skladování pod 2 °C nebo nad 8 °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

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 obnovitelné. 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