

LOCTITE® 5772™

června 2006

Popis výrobku

LOCTITE® 5772™ má následující vlastnosti:

Technologie	Akrylát
Chemický typ	Dimethakrylát ester
Vzhled (nevytvrzený)	Žlutá kapalina ^{LMS}
Fluorescence	Pozitivní pod UV zářením ^{LMS}
Složky	Jednosložkový
Viskozita	Střední, tixotropní
Vytvrzení	Anaerobní
Sekundární vytvrzení	Aktivátor
Aplikace	Závitové těsnění
Pevnost	Střední

LOCTITE® 5772™ je určen pro zajišťování a těsnění kovových závitových trubek a spojovacích dílů. Zejména vhodný je pro použití na díly z nerezové oceli bez potřeby povrchové aktivace. Produkt vytvrzuje bez přístupu vzduchu ve spáře mezi lepenými kovovými povrchy a zabraňuje uvolnění či prosakování spoje, které je způsobené vibracemi a rázy. Tento produkt se vyznačuje nízkým obsahem halových prvků a síry a je speciálně vyvinut pro citlivé materiály jako je titan, které se používají v jaderném průmyslu. Tixotropní charakter LOCTITE® 5772™ zabraňuje jeho stékání z místa nanesení.

TYPICKÉ VLASTNOSTI NEVYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Měrná hmotnost při 25 °C	1,09
Bod vzplanutí - viz Bezpečnostní list	
Viskozita při 25°C, mPa·s (cP):	
Haake kužel & deska:	
PK100, PK1, 2° při 36 S-1	3 000 až 12 000 ^{LMS}

Chemická čistota

Obsah chlóru a fluóru, ppm	≤200 ^{LMS}
Obsah síry, ppm	≤200 ^{LMS}

TYPICKÉ VLASTNOSTI VYTVRZENÉHO MATERIÁLU

Adhezní vlastnosti

Vytvrzeno po dobu 1 hodiny 22 °C

Moment odtržení, ISO 10964:

závit M10 nerezová ocel matice i šroub	N·m	1,0
	(lb.in.)	(8,8)

Moment pootočení, ISO 10964:

závit M10 nerezová ocel matice i šroub	N·m	0,5
	(lb.in.)	(4,4)

Vytvrzeno po dobu 24 hodin 22 °C

Moment odtržení, ISO 10964:

závit M10 černěná matice i šroub	N·m	17
	(lb.in.)	(150)
závit M10 nerezová ocel matice i šroub	N·m	6,4
	(lb.in.)	(56,5)

Moment pootočení, ISO 10964:

závit M10 černěná matice i šroub	N·m	6
	(lb.in.)	(53)
závit M10 nerezová ocel matice i šroub	N·m	3,4
	(lb.in.)	(30)

Pevnost ve smyku, ISO 10123:

Ocelové čepy a kroužky	N/mm²	≥1,2 ^{LMS}
	(psi)	(≥170)

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). Uživateli se doporučuje, aby si ověřili vhodnost použití produktu na takové materiály.

Pokyny pro použití

Pro montáž

- Pro co nejlepší výsledky vyčistěte všechny povrchy (vnější i vnitřní) pomocí čističů LOCTITE® a nechte je dobře uschnout.
- Pokud je materiál neaktivní kov nebo je rychlost vytvrzení příliš pomalá, použijte aktivátor 7471™ nebo 7649™ a nechte oschnout.
- Naneste housenku produktu kolem dokola předních závitů šroubu, pouze první závit ponechte volný. Vtlačte produkt do závitů tak, aby vyplnil všechny prostor. U větších závitů zvětšete přiměřeně množství nanášeného produktu a naneste také housenku kolem dokola vnitřního závitu matice.
- S použitím běžné praxe sesadte a utáhněte šroubení hasákem tak, aby bylo dosaženo správné polohy.
- Správně utažené spojovací díly jsou při mírném tlaku okamžitě těsné. Pro získání maximální pevnosti a odolnosti vůči rozpouštědlům nechte produkt řádně vytvrdnout minimálně 24 hodin.

Pro demontáž

1. Rozeberte závitové spojení běžným ručním náradím.
2. Když není možné použít ruční nářadí z důvodu příliš dlouhých styčných ploch nebo velkého průměru závitu (přes 24 mm), použijte místní ohřev do teploty přibližně 250 °C. Rozeberte spoj za tepla.

Pro čištění

1. Vytvrzený produkt může být odstraněn kombinací namáčení v rozpouštědle Loctite a mechanického odírání s použitím například drátěného kartáče.

Materiálová specifikace Loctite^{LMS}

LMS je zavedena od 19. června 1996. 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

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

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.

Veškerá údaje zde uvedené slouží pouze pro informaci a jsou považovány za hodnověrné. Nemůžeme přebírat zodpovědnost za výsledky dosažené jinými laboratorními, 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 zřeká 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 neznámá, 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 1.2

LOCTITE® 5776™

Lipiec 2018

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

LOCTITE® 5776™ ma następujące własności:

Technologia	Akrylowa
Związek chemiczny	Ester dimetakrylanu
Postać nieutwardzonego	Żółta pasta ^{LMS}
Fluorescencja	Tak - pod wpływem światła UV ^{LMS}
Składniki	Jednoskładnikowy - nie wymaga mieszania
Lepkość	Średnia, tiksotropowy
Utwardzanie	Produkt anaerobowy
Utwardzanie - opcja	Aktywator
Zastosowanie	Uszczelnianie gwintów
Wytrzymałość	Średnia

LOCTITE® 5776™ jest przeznaczony do zabezpieczania i uszczelniania metalowych połączeń gwintowych rur i kształtek. Utwardzanie produktu następuje błyskawicznie po odcięciu kontaktu z powietrzem, kiedy znajduje się on pomiędzy ściśle przylegającymi powierzchniami metalowymi. Produkt zapobiega luzowaniu się połączeń i powstawaniu przecieków przy obciążeniach statycznych i dynamicznych. Tiksotropowe właściwości produktu LOCTITE® 5776™ ograniczają spływanie płynnego produktu.

EN 751-1

Środki uszczelniające do metalowych połączeń gwintowych będących w kontakcie z gazami 1., 2. i 3. rodziny i wodą gorącą; Część 1: Anaerobowe środki uszczelniające. LOCTITE® 5776™ został przetestowany i jest zgodny z EN 751-1 dla związków klasy H i posiada atest DVGW.

NSF International

Posiada certyfikat za zgodność z normą ANSI/NSF 61 i jest dopuszczony do stosowania w komercyjnych i miejskich instalacjach z wodą pitną o temperaturze nieprzekraczającej 82 °C. **Uwaga:** dopuszczenie regionalne. Prosimy skontaktować się z lokalnym Technical Customer Service, by uzyskać więcej informacji i odpowiedzi na ew. pytania.

WŁASNOŚCI MATERIAŁU NIEUTWARDZONEGO

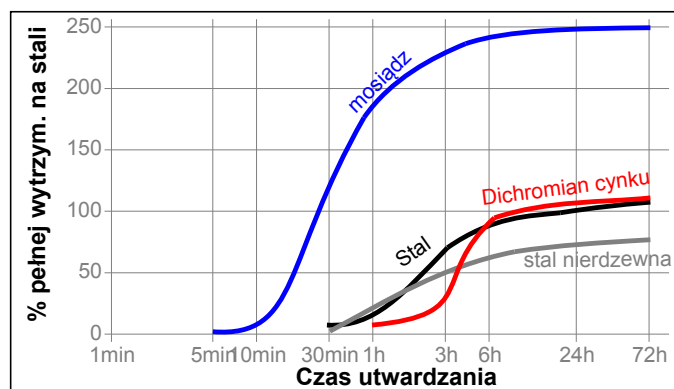
Masa właściwa @ 25 °C 1,09
Temperatura zapłonu - patrz karta charakterystyki MSDS
Lepkość, Stożek i Płytko, °C, mPas :

Stożek 35/2°Ti @ szybkość ścinania 100 s 1 000 do 6 000^{LMS}

TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA

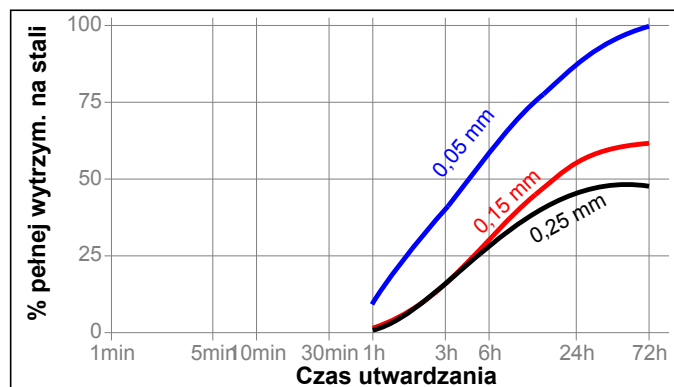
Szybkość utwardzania w zależności od materiału

Szybkość utwardzania zależy od zastosowanego materiału. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie na stalowych śrubach i nakrętkach M10 dla różnych materiałów; badania wg normy ISO 10964.



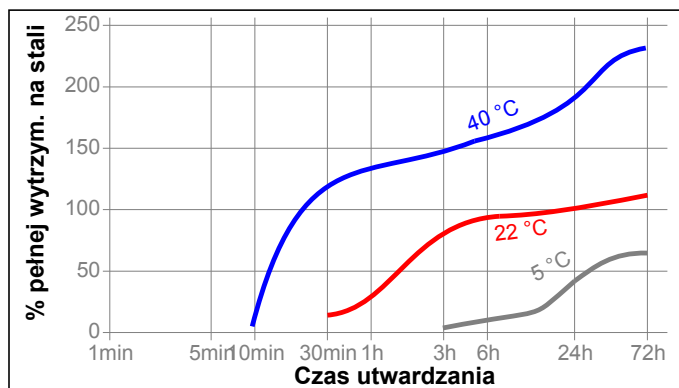
Szybkość utwardzania w zależności od szczeliny

Szybkość utwardzania zależy od wielkości szczeliny. Szczeliny te zależne są od rodzaju, klasy dokładności i rozmiaru gwintu. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na ścinanie na stalowych wałkach i tulejkach przy różnych kontrolowanych szczelinach; testy zgodnie z normą ISO 10123.

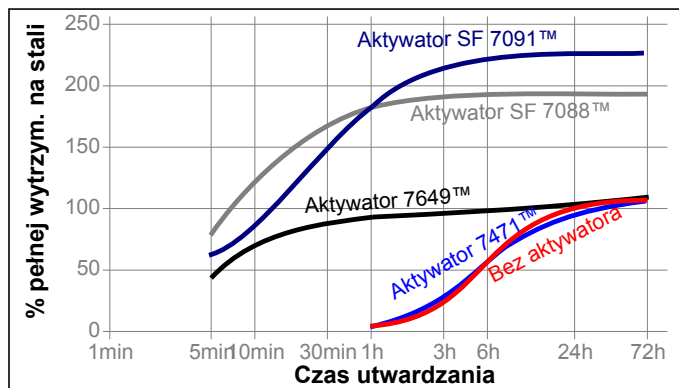


Szybkość utwardzania w zależności od temperatury

Szybkość utwardzania zależy od temperatury otoczenia. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie przy różnych temperaturach na stalowych śrubach i nakrętkach M10; badania według normy ISO 10964.

**Szybkość utwardzania w zależności od aktywatora**

Jeśli utwardzanie trwa zbyt długo albo gdy występują zbyt duże szczeliny, można przyspieszyć ten proces nanosząc uprzednio na powierzchnię aktywator. Poniższy wykres przedstawia zmieniającą się w czasie wytrzymałość na zerwanie na stalowych nakrętkach i śrubach M10, pokrytych dichromianem cynku, przy zastosowaniu aktywatora 7471™ i 7649™; badanie według normy ISO 10964.

**TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁU UTWARDZONEGO****Własności złączy**

Po 24 godz @ 25 °C

Moment zerwania, ISO 10964, bez naprężania:

Czarne oksydowane śruby i nakrętki M10 ze stali miękkiej	N·m	≥4 ^{LMS}
	(lb.in.)	(≥35,4)

Po 24 godz @ 22 °C

Moment zerwania ISO 10964, bez naprężania:

stalowe śruby i nakrętki M10	N·m	8
	(lb.in.)	(70)
Śruby i nakrętki M10 z mosiądzu	N·m	20
	(lb.in.)	(180)
śruby i nakrętki M10 ze stali nierdzewnej	N·m	5
	(lb.in.)	(45)
Śruby i nakrętki M10 z dichromianem cynku	N·m	9
	(lb.in.)	(80)

Moment odkręcania po zerwaniu @ 180°, ISO 10964, bez naprężania:

stalowe śruby i nakrętki M10	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
Śruby i nakrętki M10 z mosiądzu	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
śruby i nakrętki M10 ze stali nierdzewnej	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
Śruby i nakrętki M10 z dichromianem cynku	N·m	2
	(lb.in.)	(20)

Moment luzowania, ISO 10964, naprężane momentem do 5 Nm:

stalowe śruby i nakrętki M10	N·m	14
	(lb.in.)	(120)

Moment odkręcania po zerwaniu @ 180°, ISO 10964, naprężane momentem do 5 N·m:

stalowe śruby i nakrętki M10	N·m	2
	(lb.in.)	(20)

Wytrzymałość na ścinanie, ISO 10123:

Stalowe wałki i tuleje	N/mm²	4
	(psi)	(580)

Po 7 dni @ 22°C

Moment zerwania, ISO 10964, naprężane momentem do 5 N·m:

Stalowe śruby i nakrętki M10 pokryte fosforanem cynku;	N·m	20
	(lb.in.)	(180)

Moment odkręcania po zerwaniu @ 180°, ISO 10964, bez naprężania:

śruby i nakrętki M10 pokryte fosforanem cynku	N·m	3
	(lb.in.)	(25)

TYPOWA ODPORNOŚĆ NA CZYNNIKI ŚRODOWISKA

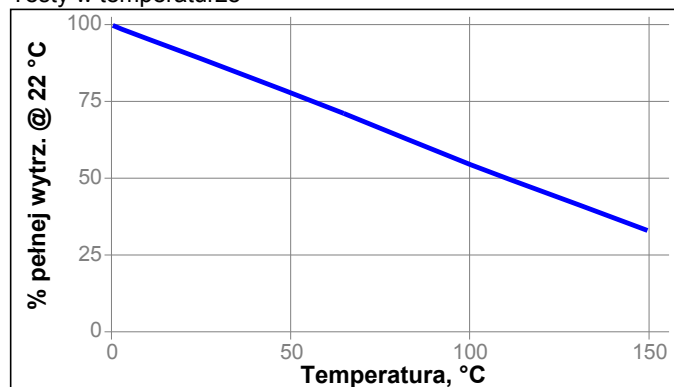
Utwardzany przez 1 tygodnie w temp. @ 22 °C

Moment luzowania, ISO 10964, naprężane momentem do 5 N·m:

Stalowe śruby i nakrętki M10 pokryte fosforanem cynku;

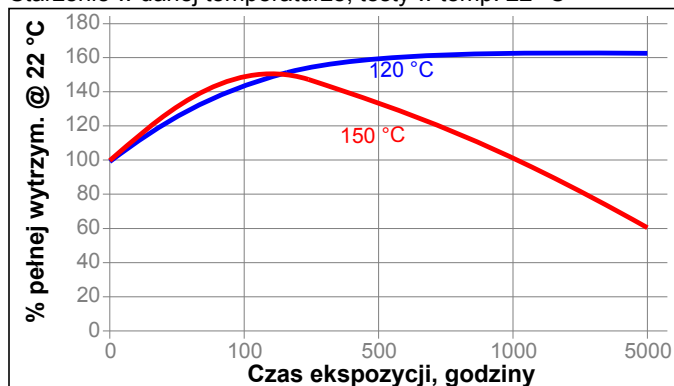
Wytrzymałość w temperaturze

Testy w temperaturze



Starzenie cieplne

Starzenie w danej temperaturze, testy w temp. 22 °C

**Odporność na chemikalia / rozpuszczalniki**

Starzenie w określonych warunkach, badanie w temp. 22 °C.

Środowisko	°C	% pełnej wytrzymałości			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Olej silnikowy	120	140	145	145	125
Benzyna bezołowiowa	22	95	100	80	65
Płyn hamulcowy (DOT 4)	22	95	110	115	95
Woda/Glikol 50/50	87	125	115	105	80
Aceton	22	80	70	65	55
Etanol	22	95	95	100	70
Woda	22	120	115	120	125
Woda	60	120	105	115	100

INFORMACJE OGÓLNE

Nie zaleca się stosowania tego produktu do urządzeń z czystym tlenem i/lub bogatych w tlen; nie powinien też być używany do instalacji z chlorem i innymi materiałami silnie utleniającymi.

Pełna informacja dotycząca bezpiecznego obchodzenia się z tym produktem znajduje się w karcie charakterystyki (MSDS).

Jeżeli do czyszczenia powierzchni przed klejeniem stosuje się wodne systemy myjące, należy koniecznie sprawdzić, czy roztwory wodne są odpowiednie dla danego kleju. W pewnych przypadkach ten typ czyszczenia może mieć wpływ na parametry utwardzania i własności kleju.

Generalnie tego produktu nie zaleca się do tworzyw sztucznych (szczególnie termoplastycznych, które są podatne na pękanie naprężeniowe). Użytkownicy powinni sprawdzić, czy dany produkt nadaje się do tych materiałów.

Wskazówki dotyczące użycia**Montaż**

- W celu osiągnięcia najlepszych rezultatów klejenia, należy oczyścić wszystkie powierzchnie (zewnętrzne i wewnętrzne) zmywaczem LOCTITE® i pozwolić im wyschnąć.
- Jeśli materiał jest nieaktywnym metalem lub szybkość utwardzania jest zbyt mała, użyj odpowiedniego aktywatora. Zobacz wykres "Szybkość utwardzania w zależności od aktywatorów" celach informacyjnych. Pozwól aktywatorowi wyschnąć w razie potrzeby..
- Nanieść zamkniętą wstęgę produktu (360°) wzdłuż

drugiej nitki gwintu (nie pokrywając pierwszej nitki gwintu). Nanieść materiał w gwinty aby dokładnie wypełnić szczeliny. Złącza montować tak, aby dokładnie wypełnić szczeliny. Ilość produktu należy dobierać odpowiednio do geometrii uszczelnianych złączy, ze szczególnym uwzględnieniem rozmiarów gwintów. W przypadku gwintów o większych rozmiarach i o większych szczelinach, należy nanieść zamkniętą wstęgę produktu na oba gwinty, męski i żeński.

- Złącza należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów złączy, np. odnośnie wartości momentu montażowego.
- Prawidłowo zmontowane złącza wykazują natychmiastową szczelność w zakresie niskich ciśnień. Dla uzyskania szczelności w pełnym zakresie warunków ich pracy, należy odczekać minimum 24 godziny, aby produkt utwardził się wystarczająco.

Demontaż

- Rozkręć złącze przy użyciu narzędzi ręcznych.
- Gdy narzędzia ręczne nie wystarczają z powodu wydłużonych odmian złączy lub ich większych średnic (ponad 1"), należy je podgrzać lokalnie do temp. ok. 250 °C i zdemontować na gorąco.

Czyszczenie

- Utwardzony produkt można usuwać z wykorzystaniem rozpuszczalnika LOCTITE® lub używając obróbki mechanicznej, np. szczotką drucianą.

Norma Materiałowa Loctite^{LMS}

LMS z dnia

Kwiecień, 2011. Dla wybranych właściwości produktu i dla każdej szarży, dostępne są raporty z testów. Raporty LMS zawierają wyniki badań wybranych parametrów, prowadzonych podczas kontroli jakości i określonych jako zgodne z wymaganiami klienta. Dodatkowo prowadzone są pełne badania jakości produktu oraz jego zgodności z normami. Szczególne wymagania klienta dotyczące wymagań, mogą być koordynowane przez dział jakości Henkel Loctite.

Magazynowanie

O ile na etykiecie produktu nie ma innych wskazań, idealnym sposobem jego przechowywania będzie pozostawienie go w zamkniętych pojemnikach w chłodnym i suchym pomieszczeniu.

Optymalna temperatura magazynowania: +8°C do +21°C. Przechowywanie w temperaturze poniżej +8°C lub powyżej +28°C może nieodwracalnie zmienić własności produktu.

Resztek materiału nie należy umieszczać z powrotem w jego oryginalnym pojemniku, bo mogłoby dojść do zanieczyszczenia produktu. Korporacja Henkel nie bierze odpowiedzialności za produkt, który został zanieczyszczony lub przechowywany niezgodnie ze wskazaniem. Dalsze informacje na temat okresu przydatności produktu można uzyskać w lokalnym Technical Customer Service.

Przeliczniki

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} \times 0,039 = \text{cal}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lbs}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{Nm} \times 8,851 = \text{lbs}$
 $\text{Nm} \times 0,738 = \text{lb} \cdot \text{ft}$
 $\text{Nmm} \times 0,142 = \text{oz} \cdot \text{cal}$
 $\text{mPas} = \text{cP}$

UWAGA

Informacje zawarte w niniejszej Karcie Danych Technicznych (TDS), w tym zalecenia dotyczące użycia i aplikacji produktu oparte są na naszej wiedzy i doświadczeniu w odniesieniu do tego produktu na dzień wystawienia TDS. Produkt może posiadać szeroki zakres zastosowania jak również charakteryzować się odmiennym sposobem aplikacji i warunkami działania w Państwa środowisku, pozostającymi poza naszą kontrolą. Henkel nie ponosi odpowiedzialności za przydatność produktu do procesów produkcyjnych i warunków, w odniesieniu do których jest wykorzystywany, tak samo jak nie ponosi odpowiedzialności za zamierzone zastosowanie i rezultat działania. Stanowczo rekomendujemy przeprowadzenie własnych prób w celu potwierdzenia przydatności naszego produktu. Odpowiedzialność z tytułu informacji zawartych w Karcie Danych Technicznych (TDS) lub też innych pisemnych czy ustnych rekomendacjach dotyczących produktu jest wyłączona, chyba że co innego wynika z bezwzględnie obowiązujących przepisów dotyczących odpowiedzialności za produkt bądź zostało wyraźnie uzgodnione przez strony a także w przypadku śmierci lub uszkodzenia ciała spowodowanych naszym zaniedbaniem.

W przypadku produktów dostarczanych przez Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS i Henkel France SA należy dodatkowo uwzględnić, iż:

W przypadku gdyby Henkel ponosił jednak odpowiedzialność, niezależnie od podstawy prawnej, nigdy nie przekroczy ona wartości danej dostawy.

W przypadku produktów dostarczanych przez Henkel Colombiana, S.A.S. mają zastosowanie poniższe zastrzeżenia:

Informacje zawarte w niniejszej Karcie Danych Technicznych (TDS), w tym zalecenia dotyczące użycia i aplikacji produktu oparte są na naszej wiedzy i doświadczeniu w odniesieniu do tego produktu na dzień wystawienia TDS. Henkel nie ponosi odpowiedzialności za przydatność produktu do procesów produkcyjnych i warunków, w odniesieniu do których jest wykorzystywany, tak samo jak nie ponosi odpowiedzialności za zamierzone zastosowanie i rezultat działania. Stanowczo rekomendujemy przeprowadzenie własnych prób w celu potwierdzenia przydatności naszego produktu. Odpowiedzialność z tytułu informacji zawartych w Karcie Danych Technicznych (TDS) lub też innych pisemnych czy ustnych rekomendacjach dotyczących produktu jest wyłączona, chyba że co innego wynika z bezwzględnie obowiązujących przepisów dotyczących odpowiedzialności za produkt bądź zostało wyraźnie uzgodnione przez strony a także w przypadku śmierci lub uszkodzenia ciała spowodowanych naszym zaniedbaniem.

W przypadku produktów dostarczanych przez Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., lub Henkel Canada Corporation, znajdują zastosowanie poniższe zastrzeżenia:

Materiał zawarty w niniejszym opracowaniu został przygotowany w oparciu o najlepszą wiedzę i służy jedynie celom informacyjnym. Korporacja Henkel nie ponosi odpowiedzialności za wybraną przez użytkownika metodę lub sposób jej zastosowania, a w konsekwencji za uzyskane przez niego rezultaty. Sprawą użytkownika jest także podjęcie odpowiednich środków ostrożności, aby uniknąć ew. ryzyka dla produkcji i osób, wiążącego się z użytkowaniem produktu. Korporacja Henkel nie uwzględnia żadnych roszczeń związanych z uszkodzeniem, zniszczeniem produkcji czy utratą zysku. Stanowisko to wynika z faktu, że Korporacja Henkel nie ma kontroli nad sposobami korzystania z produktu przez poszczególnych użytkowników, nie możemy zatem współuczestniczyć w konsekwencjach ew. błędów czy niedopatrzeń. Opisane tutaj procesy nie muszą być wyłącznie patentami lub licencjami Korporacji Henkel. Radzimy, aby każdy użytkownik, przed zastosowaniem produktu, przeprowadził własną próbę posługując się przedstawionymi tu danymi jako przewodnikiem. Ten produkt może być objęty jednym lub większą liczbą patentów lub opatentowanych aplikacji amerykańskich lub innych krajów.

Używanie znaków firmowych

Poza wymienionymi jako niepodlegające wszystkie znaki firmowe występujące w tym dokumencie są własnością Korporacji Henkel. Znak ® wskazuje, że jest to znak handlowy zarejestrowany w urzędach patentowych USA lub innych krajów.

Referencje 0.4

LOCTITE® 5776™

Juli 2018

PRODUKTBEschreibung

LOCTITE® 5776™ besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Acrylat
Chemische Basis	Dimethacrylatester
Aussehen (unausgehärtet)	Gelb, pastös ^{LMS}
Fluoreszenz	Ja, unter UV-Licht ^{LMS}
Komponenten	Einkomponentig - kein Mischen erforderlich
Viskosität	Mittel, thixotrop
Aushärtung	anaerob
Sekundärhärtung	Aktivator
Anwendung	Gewindedichten
Festigkeit	Mittel

LOCTITE® 5776™ wird für das Sichern und Dichten von Rohrgewinden und Anschlussstücken aus Metallen eingesetzt. Das Produkt härtet unter Luftabschluss zwischen enganliegenden Metallflächen aus und verhindert selbständiges Losdrehen und Undichtheiten durch Stöße und Vibrationen. Durch sein thixotropes Verhalten verringert LOCTITE® 5776™ das Abwandern des flüssigen Produktes nach der Auftragung auf das Bauteil.

EN 751-1

Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser; Teil 1: Anaerobe Dichtmittel. LOCTITE® 5776™ wurde getestet und entspricht der EN 751-1 Klasse H und hat die **DVGW** Freigabe.

NSF International

Zertifiziert nach ANSI/NSF Standard 61 für den Einsatz in Trinkwasser-Hausinstallationen und im kommerziellen Bereich nicht über 82°C. Max. 21 Verbindungen pro Wohnung (10 Verbindungen pro Liter) oder zertifiziert für Anwendung ohne Aktivator. **Note:** Dies ist eine regionale Freigabe. Wenn Sie weitere Klarstellung und Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen technischen Service.

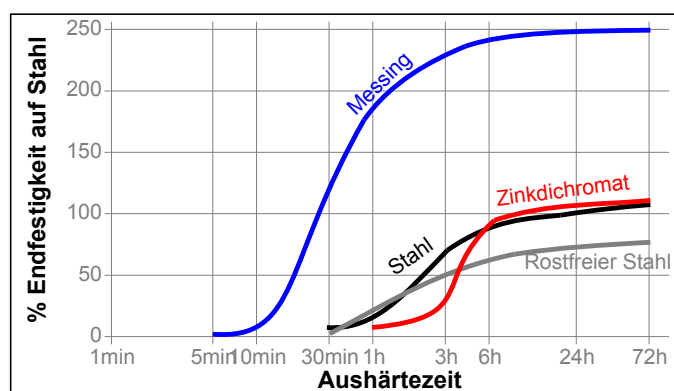
MATERIALEIGENSCHAFTEN

Spez. Dichte bei 25 °C 1,09
 Flammpunkt - siehe Sicherheitsdatenblatt
 Viskosität, Kegel-Platte-System, °C, mPas :
 Kegel 35/2°Ti bei einer Scherrate von 100 1.000 bis 6.000^{LMS} s⁻¹

TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

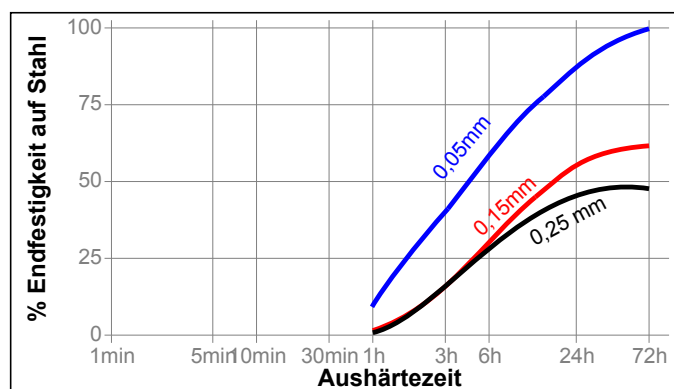
Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Material

Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der verwendeten Materialoberfläche. Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Losbrechfestigkeit bei Stahlschrauben und -muttern M10 verglichen mit anderen Materialien. Geprüft gemäß ISO 10964.



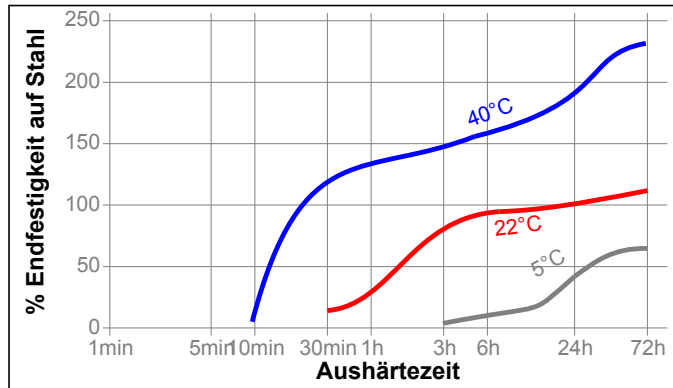
Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Spalt

Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig vom Klebespalt. Spalten in Schraubverbindungen sind abhängig von Gewindetyp, Qualität und Größe. Das folgende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit auf Wellen und Naben aus Stahl bei unterschiedlichen Spalten. Geprüft gemäß ISO 10123.



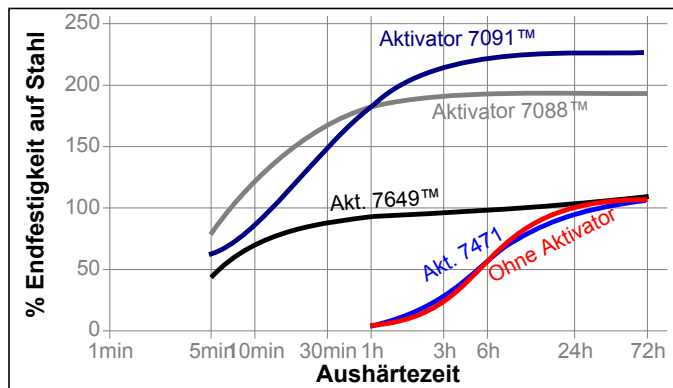
Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur

Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der Temperatur. Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Losbrechfestigkeit bei Stahlschrauben und -muttern M10 bei unterschiedlichen Temperaturen. Geprüft gemäß ISO 10964.



Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Aktivator

Ist die Aushärtegeschwindigkeit zu langsam, oder sind große Spalten vorhanden, kann durch Einsatz eines Aktivators die Aushärtung beschleunigt werden. Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Losbrechfestigkeit bei Zinkdichromat beschichteten Stahlschrauben und -muttern M10 unter Verwendung von Aktivator 7471 und 7649. Geprüft gemäß ISO 10964.



FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Eigenschaften

Nach 24 Stunden bei 25°C

Losbrechmoment, ISO 10964, ohne Vorspannung:

vergütungsschwarze	N·m	≥4 ^{LMS}
Stahlschrauben und	(lb.in.)	(≥35,4)
Stahlmuttern		
M10		

Nach 24 Stunden bei 22 °C

Losbrechmoment ohne Vorspannung, ISO 10964, ohne Vorspannung:

Stahlschrauben und -muttern M10	N·m	8
	(lb.in.)	(70)
Messingschrauben und -muttern M10	N·m	20
	(lb.in.)	(180)
Edelstahlschrauben und -muttern, M10	N·m	5
	(lb.in.)	(45)
Zinkdichromat beschichtete Muttern und Schrauben M10	N·m	9
	(lb.in.)	(80)

Weiterdrehmoment bei 180°, ISO 10964, ohne Vorspannung:

Stahlschrauben und -muttern M10	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
Messingschrauben und -muttern M10	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
Edelstahlschrauben und -muttern, M10	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
Zinkdichromat beschichtete Muttern und Schrauben M10	N·m	2
	(lb.in.)	(20)

Losbrechmoment, ISO 10964,

Anzugsmoment 5 N·m:

Stahlschrauben und -muttern M10	N·m	14
	(lb.in.)	(120)

Weiterdrehmoment bei 180°, ISO 10964,

Anzugsmoment 5 N·m:

Stahlschrauben und -muttern M10	N·m	2
	(lb.in.)	(20)

Druckscherfestigkeit, ISO 10123:

Wellen und Naben aus Stahl	N/mm²	4
	(psi)	(580)

Nach 7 Tage bei 22 °C

Losbrechmoment, ISO 10964,

Anzugsmoment 5 N·m:

zinkphosphatierte Muttern und Schrauben M10	N·m	20
	(lb.in.)	(180)

Weiterdrehmoment bei 180°, ISO 10964, ohne Vorspannung:

zinkphosphatierte Muttern und Schrauben M10	N·m	3
	(lb.in.)	(25)

BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE

Aushärtezeit 1 Woche bei 22 °C

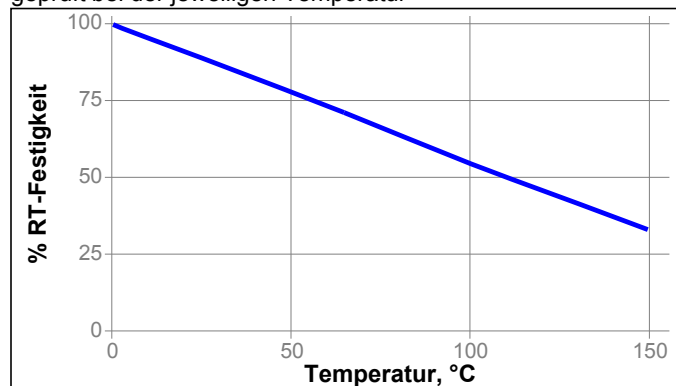
Losbrechmoment unter Vorspannung, ISO 10964,

Anzugsmoment 5 N·m:

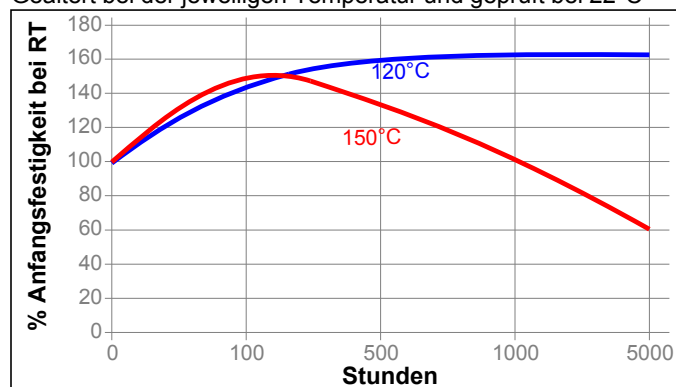
zinkphosphatierte Muttern und Schrauben M10

Temperaturfestigkeit

geprüft bei der jeweiligen Temperatur

**Wärmealterung**

Gealtert bei der jeweiligen Temperatur und geprüft bei 22°C

**Beständigkeit gegen Medien**

Alterungstest wie beschrieben und geprüft bei 22°C.

Medium	°C	% Anfangsfestigkeit			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Motoröl	120	140	145	145	125
Bleifreies Benzin	22	95	100	80	65
Bremsflüssigkeit (DOT 4)	22	95	110	115	95
Wasser/Glycol 50/50	87	125	115	105	80
Aceton	22	80	70	65	55
Ethanol	22	95	95	100	70
Wasser	22	120	115	120	125
Wasser	60	120	105	115	100

ALLGEMEINE INFORMATION

Dieses Produkt ist nicht geeignet für reinen Sauerstoff und/oder sauerstoffangereicherte Systeme und sollte nicht als Dichtstoff für Chlor oder stark oxidierende Medien gewählt werden.

Sicherheitshinweise zu diesem Produkt entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Wenn die zu verklebenden Oberflächen vorher mit einem wässrigen Reinigungssystem gereinigt werden, ist darauf zu achten, dass die Verträglichkeit zwischen Reiniger und Kleb- bzw. Dichtstoff gegeben ist. In manchen Fällen können diese

wässrigen Reiniger die Aushärtung bzw. die Eigenschaften des Klebstoffes beeinträchtigen.

Dieses Produkt wird nicht für Kunststoffe empfohlen (insbesondere bei thermoplastischen Materialien können Spannungsrisse auftreten). Dem Anwender wird empfohlen, vorher die Verträglichkeit mit solchen Materialien zu prüfen.

Gebrauchshinweise**Montage**

1. Zur Erzielung optimaler Ergebnisse alle Oberflächen (innen und aussen) mit einem Loctite® Reiniger reinigen und trocknen lassen.
2. Bei inaktiven Metalloberflächen oder zu langsamer Aushärtengeschwindigkeit geeigneten Aktivator einsetzen. Siehe auch Diagramm "Aushärtengeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Aktivator". Falls erforderlich Aktivator trocknen lassen..
3. Produkt 360° ringförmig auf den Gewindeanfang des Außengewindes auftragen, dabei den ersten Gewindegang frei lassen. Material bis auf den Gewindegrund streichen, um die Zwischenräume gut auszufüllen. Bei größeren Gewinden und Zwischenräumen Produktmenge entsprechend anpassen und Produkt auch 360° ringförmig auf das Innengewinde auftragen.
4. Rohrgewinde wie gewohnt verschrauben und mit Werkzeug anziehen, bis die Ausrichtung korrekt ist.
5. Bei ordnungsgemäß festgezogenen Verbindungen wird eine sofortige Dichtwirkung gegen niedrige Drücke erzielt. Für maximale Druck- und Lösemittelbeständigkeit das Produkt mindestens 24 Stunden aushärten lassen.

Demontage

1. Mit normalen Handwerkzeugen demontierbar.
2. Wenn Handwerkzeuge bei einem außergewöhnlich großen Klemmlängenverhältnis oder großem Durchmesser (über 1") nicht ausreichen, sollte der Bereich lokal auf ca. 250 °C erwärmt werden. Im erwärmten Zustand demontieren.

Reinigung

1. Ausgehärtetes Produkt kann durch Anquellen mit einem Loctite Lösungsmittel und anschließende mechanische Bearbeitung z.B. mit einer Drahtbürste entfernt werden.

Loctite Material-Spezifikation LMS

LMS vom 21. April 2011. Prüfberichte über die angegebenen Eigenschaften sind für jede Charge erhältlich. LMS-Prüfberichte enthalten ausgewählte, im Rahmen der Qualitätskontrolle festgelegte Prüfwerte, die als relevant für Kunden-Spezifikationen erachtet werden. Darüber hinaus sind umfassende Kontrollmaßnahmen in Kraft, die eine gleichbleibend hohe Produktqualität gewährleisten. Spezifikationen unter Berücksichtigung von speziellen Kundenwünschen können über die Qualitätsabteilung von Henkel koordiniert werden.

Lagerung

Produkt im ungeöffneten Behälter in trockenen Räumen lagern. Hinweise zur Lagerung können sich auf dem Etikett des Produktbehälters befinden.

Optimale Lagerung: 8 °C bis 21 °C Durch Lagerung unter 8°C und über 28°C können die Produkteigenschaften nachteilig beeinflusst werden.

Aus dem Gebinde entnommenes Produkt kann beim Gebrauch verunreinigt worden sein. Deshalb keine Produktreste in den Originalbehälter zurückgeben. Henkel kann keine Haftung für Material übernehmen, das verunreinigt oder in einer Weise gelagert wurde, die von den oben aufgeführten Bedingungen abweicht. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen technischen Service oder den Kundenbetreuer vor Ort.

Umrechnungsfaktoren

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Haftungsausschluss**Hinweis:**

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDB), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Auf Grund der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Einsatz- und Arbeitsbedingungen übernehmen wir keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS und Henkel France SA beachten Sie bitte zusätzlich folgendes:

Für den Fall, dass Henkel dennoch, aus welchem Rechtsgrund auch immer, in Anspruch genommen wird, ist die Haftung von Henkel in jedem Fall beschränkt auf den Wert der jeweils betroffenen Lieferung.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Colombiana, S.A.S. findet Folgendes Anwendung:

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDB), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Wir übernehmen keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc. oder Henkel Canada Corporation, findet Folgendes Anwendung:

Die hierin enthaltenen Daten dienen lediglich zur Information und gelten nach bestem Wissen als zuverlässig. Wir können jedoch keine Haftung für Ergebnisse übernehmen, die von anderen erzielt wurden, über deren Methoden wir keine Kontrolle haben. Der Anwender selbst ist dafür verantwortlich, die Eignung von hierin erwähnten Produktionsmethoden für seine Zwecke festzustellen und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, die zum Schutz von Sachen und Personen vor den Gefahren angezeigt wären, die möglicherweise bei der Handhabung und dem Gebrauch dieser Produkte auftreten. **Dementsprechend lehnt die Firma Henkel im besonderen jede aus dem Verkauf oder Gebrauch von Produkten der Firma Henkel entstehende ausdrücklich oder stillschweigend gewährte Garantie ab, einschließlich aller Gewährleistungsverpflichtungen oder Eignungsgarantien für einen bestimmten Zweck. Die Firma Henkel lehnt im besonderen jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art ab, einschließlich entgangener Gewinne.**

Die Tatsache, dass hier verschiedene Verfahren oder Zusammensetzungen erörtert werden, soll nicht zum Ausdruck bringen, dass diese nicht durch Patente für andere geschützt sind, bzw. unter Patenten der Firma Henkel lizenziert sind, die solche Verfahren oder Zusammensetzungen abdecken. Wir empfehlen jedem Interessenten, die von ihm beabsichtigte Anwendung vor dem serienmäßigen Einsatz zu testen und dabei diese Daten als Anleitung zu benutzen. Dieses Produkt kann durch eines oder mehrere in- oder ausländische Patente oder Patentanmeldungen geschützt sein.

Verwendung von Warenzeichen: Sofern nicht anderweitig ausgewiesen sind alle in diesem Dokument genannten Marken solche der Henkel Corporation in den USA und in anderen Ländern.

Referenz 0.4

LOCTITE® 5776™

Luglio 2018

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® 5776™ ha le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	Acrilica
Natura chimica	Estere Dimetacrilato
Aspetto	Pasta gialla ^{LMS}
Fluorescenza	Fluorescente alla luce UV ^{LMS}
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Viscosità	Media, tissotropico
Reticolazione	Anaerobico
polimerizzazione secondaria	Attivatore
Applicazione	Sigillaraccordi
Resistenza meccanica	Media

LOCTITE® 5776™ è formulata per il fissaggio e la sigillatura di tubi e raccordi filettati in metallo. Il prodotto polimerizza in assenza di aria e a contatto con metallo prevenendo l'allentamento dovuto ad urti e vibrazioni. La natura tissotropica di LOCTITE® 5776™ evita la migrazione del prodotto liquido dopo l'applicazione.

EN 751-1

Materiali di tenuta per giunzioni metalliche filettate a contatto con gas della 1a, 2a e 3a famiglia e con acqua calda; Parte 1: Composti di tenuta anaerobici. LOCTITE® 5776™ è stato testato ed è risultato conforme alla norma EN 751-1 classe H ed ha certificazione DVGW.

NSF International

Certificato ANSI/NSF Standard 61 per utilizzo in sistemi di adduzione dell'acqua potabile per uso pubblico o privato a temperature inferiori a 82° C. Massimo 21 raccordi per edificio (10 raccordi per litro) o certificato per utilizzo senza attivatori. **Nota:** Questa è un'approvazione locale. Contattare l'Assistenza Tecnica Loctite per maggiori informazioni e delucidazioni.

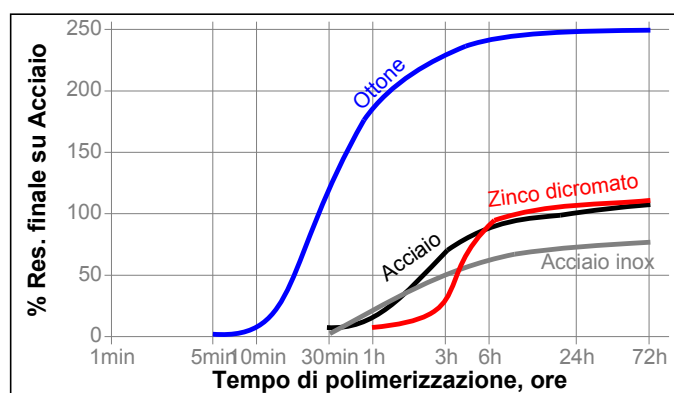
PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Peso Specifico @ 25 °C	1,09
Punto di infiammabilità - Vedere MSDS	
Viscosità, Cone & Plate, °C, mPas :	
Cono 35/2°Ti @ shear rate 100 s ⁻¹	1 000 a 6 000 ^{LMS}

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO: POLIMERIZZAZIONE

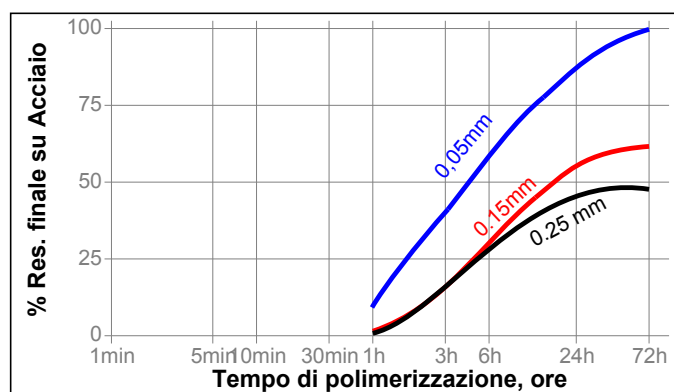
Velocità di polimerizzazione e substrato

La velocità di polimerizzazione dipende dal substrato. Il grafico seguente mostra la resistenza finale sviluppata nel tempo su viti e dadi M10 in acciaio a confronto con diversi materiali e verificata secondo ISO 10964.



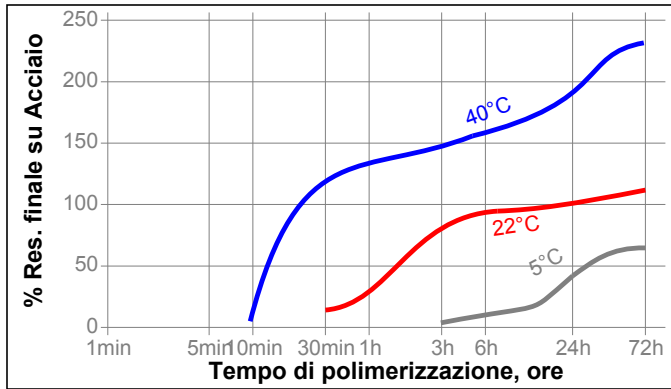
Velocità di polimerizzazione e gioco

La velocità di polimerizzazione dipende dal gioco tra le parti. I giochi nei giunti filettati dipendono dal tipo, dalla qualità e dalla dimensione della filettatura. Il grafico seguente mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo su pins e collars in acciaio con giochi differenti e verificati secondo ISO 10123.



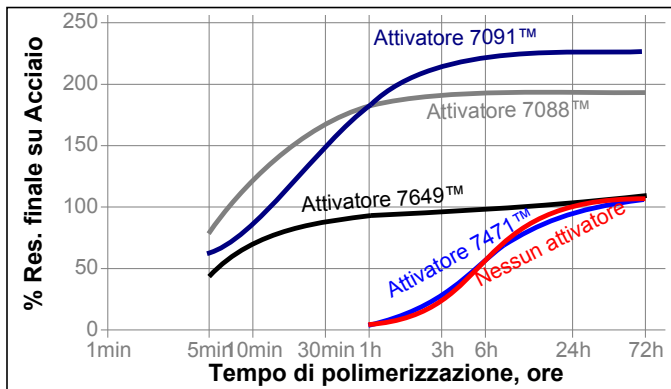
Velocità di polimerizzazione e temperatura

La velocità di polimerizzazione dipende dalla temperatura. Il grafico sottostante illustra la resistenza finale sviluppata nel tempo a differenti temperature su viti e dadi M10 in acciaio e verificata secondo ISO 10964.



Velocità di polimerizzazione e attivatore

Se la polimerizzazione è lenta o i giochi sono elevati, l'applicazione di un attivatore incrementa la velocità di polimerizzazione. Il grafico sottostante illustra la resistenza finale sviluppata nel tempo usando gli attivatori 7471™ o 7649™ su dadi e bulloni M10 in acciaio zincato dicromato e verificata secondo ISO 10964.



PRESTAZIONI TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

Proprietà Adesive

Dopo 24 ore @ 25 °C

Coppia di primo distacco, ISO 10964, non serrato:

M10 vite brunita e dado in acciaio	N·m	≥4 ^{LMS}
	(lb.in.)	(≥35,4)

Dopo 24 ore @ 22 °C

Coppia di primo distacco, ISO 10964, non serrato:

viti e dadi M10 in acciaio	N·m	8
	(lb.in.)	(70)
M10 bullone in ottone	N·m	20
	(lb.in.)	(180)
M10 viti e bulloni acciaio	N·m	5
	(lb.in.)	(45)
M10 bullone in zinco dicromato	N·m	9
	(lb.in.)	(80)

Valore massimo ottenuto @ 180°, ISO 10964, non serrato:

viti e dadi M10 in acciaio	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
M10 bullone in ottone	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
M10 viti e bulloni acciaio	N·m	2
	(lb.in.)	(20)
	N·m	2
	(lb.in.)	(20)

Coppia di allentamento, ISO 10964, Precarico 5 N·m:

viti e dadi M10 in acciaio	N·m	14
	(lb.in.)	(120)

Valore massimo ottenuto @ 180°, ISO 10964, Precarico 5 N·m:

viti e dadi M10 in acciaio	N·m	2
	(lb.in.)	(20)

Resistenza a Taglio (spiantaggio), ISO 10123:

Pins e collars in acciaio	N/mm²	4
	(psi)	(580)

Dopo 7 giorni @ 22 °C

Rottura coppia primo serraggio, ISO 10964, Precarico 5 N·m:

dadi e bulloni M10 in acciaio	N·m	20
zinco fosfato	(lb.in.)	(180)

Valore massimo ottenuto @ 180°, ISO 10964, non serrato:

M10 viti e bulloni zinco fosfati	N·m	3
	(lb.in.)	(25)

RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI

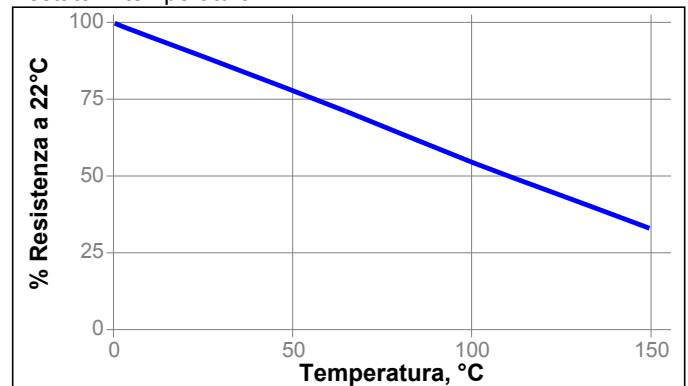
Polimerizzato per 1 settimana @ 22 °C

Coppia di allentamento, ISO 10964, Precarico 5 N·m:

dadi e bulloni M10 in acciaio zinco fosfato

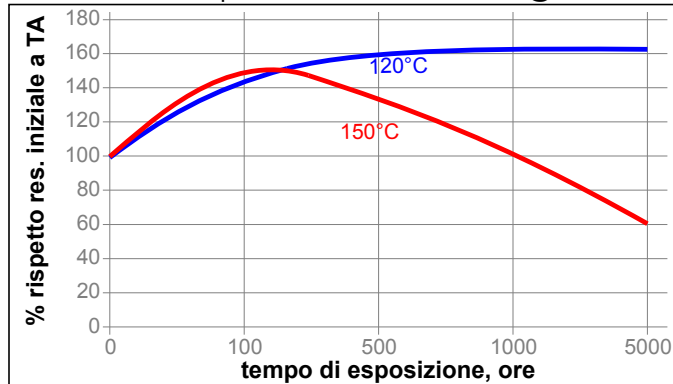
Resistenza a caldo

Testato in temperatura



Invecchiamento a caldo

Invecchiato alla temperatura indicata e verificato @ 22 °C

**Resistenza a sostanze chimiche e a solventi**

Invecchiato alle condizioni indicate e verificato a 22 °C.

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Olio Motore	120	140	145	145	125
Benzina verde	22	95	100	80	65
Liquido freni (DOT 4)	22	95	110	115	95
Acqua/Glicole 50%	87	125	115	105	80
Acetone	22	80	70	65	55
Etanolo	22	95	95	100	70
Acqua	22	120	115	120	125
Acqua	60	120	105	115	100

INFORMAZIONI GENERALI

Questo prodotto non è consigliato per l'impiego con ossigeno puro e/o su sistemi ricchi di ossigeno e non deve essere utilizzato come sigillante per cloro o altri materiali fortemente ossidanti.

Per le informazioni relative all'impiego in sicurezza di questo prodotto consultate la Scheda Informativa in Materia di Sicurezza (MSDS).

Dove si impieghino soluzioni di lavaggio a base acquosa per pulire le superfici prima dell'incollaggio è importante verificare la compatibilità della soluzione di lavaggio con l'adesivo. In taluni casi queste soluzioni di lavaggio a base acquosa possono influenzare negativamente le prestazioni dell'adesivo.

Di norma questo prodotto non è raccomandato per l'impiego su materiali plastici (e particolarmente sui termoplastici, dove si potrebbe avere una rottura per "stress cracking"). Si raccomanda agli utilizzatori di accertare la compatibilità del prodotto con i substrati.

Istruzioni per l'uso**Assemblaggio**

1. Per ottenere i migliori risultati, pulire le superfici (esterne ed interne) con un pulitore Loctite e lasciare asciugare.
2. Se il substrato è un metallo inattivo o se la velocità di polimerizzazione è troppo lenta, utilizzare l'apposito attivatore. Consultare il grafico circa la velocità di polimerizzazione vs l'attivatore. Se si utilizza l'attivatore lasciarlo asciugare.
3. Applicare un cordolo di prodotto a 360° sulla filettatura

del maschio, lasciando libero il primo filetto. Spalmare il prodotto riempiendo i vuoti tra i filetti. Per tubi / raccordi di elevate dimensioni applicare un cordolo a anche sui filetti della femmina.

4. Utilizzare strumenti di chiusura idonei, serrare le parti.
5. Il corretto serraggio tra le parti permette la sigillatura istantanea a bassa pressione. La massima resistenza alla pressione ed ai solventi si ottiene dopo almeno 24 ore di polimerizzazione dell'adesivo..

Smontaggio

1. Smontare con utensili convenzionali.
2. Nel caso in cui lo smontaggio non sia possibile a causa dell'elevata lunghezza di incollaggio o della dimensione del diametro (sopra 1"), scaldare la parte fino a circa 250 °C. Smontare a caldo.

Pulizia

1. Il prodotto polimerizzato può essere rimosso utilizzando un solvente Loctite e asportando meccanicamente con una spazzola metallica.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS in data Aprile 21, 2011. Per le proprietà ivi riportate sono disponibili test report per ciascun lotto. I test report secondo LMS includono parametri di Controllo Qualità considerati appropriati alle specifiche per l'utilizzo da parte dei clienti. Controlli addizionali e completi sono effettuati per assicurare la qualità e la ripetitività del prodotto. Richieste specifiche del Cliente possono essere coordinate tramite l'apposito Ente "Henkel Loctite Quality".

Immagazzinamento

Conservare il prodotto nel contenitore chiuso in luogo asciutto. Le informazioni sullo stoccaggio potrebbero essere riportate anche sull'etichettatura del prodotto.

Stoccaggio ottimale: da 8 °C a 21 °C. Lo stoccaggio a temperature inferiori a 8 °C o superiori a 28 °C, può inficiare le performances del prodotto.

I materiali una volta prelevati dai loro contenitori possono essere contaminati durante l'utilizzo. Non re-immettere il prodotto nel contenitore originale. Loctite non si assume alcuna responsabilità per prodotti che siano stati contaminati o stoccati in condizioni diverse da quelle qui sopra specificate. Per ulteriori informazioni contattate il Servizio Tecnico locale.

Conversioni

$$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/millesimo di pollice (mill)}$$

$$\text{mm} \times 0.039 = \text{pollici}$$

$$\mu\text{m} \times 0.039 = \text{millesimo (mill)}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{libbre}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 8.851 = \text{lb} \cdot \text{in}$$

$$\text{N} \cdot \text{mm} \times 0.142 = \text{oz} \cdot \text{in}$$

$$\text{mPa} \cdot \text{s} = \text{cP}$$

Nota:

Le informazioni fornite in questa Scheda Tecnica riportante raccomandazioni per l'uso e l'applicazione del prodotto, sono basate sulla nostra conoscenza e sulle prove effettuate sul prodotto alla data del presente documento.

Il prodotto può avere diverse applicazioni e l'applicazione e le condizioni di funzionamento possono variare a seconda delle vostre condizioni ambientali di cui non siamo a conoscenza.

Henkel pertanto non può essere responsabile dell'idoneità del prodotto per i Vostri processi e condizioni di produzione nell'ambito dei quali viene usato il prodotto, così come le applicazioni e i risultati previsti. Vi raccomandiamo vivamente di effettuare vostre prove per confermare l'idoneità del prodotto.

Qualunque responsabilità per quanto riguarda le informazioni della Scheda Tecnica o qualunque altra raccomandazione verbale o scritta relativa al prodotto in questione è esclusa, salvo se non altrimenti esplicitamente concordato o se relativa a morte o lesione personale causata da nostra negligenza o per responsabilità prodotto obbligatoriamente applicabile per legge.

In caso di prodotti consegnati da Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA notare quanto segue:

Nel caso in cui Henkel venga ugualmente considerata responsabile, a qualunque livello legale, la responsabilità di Henkel non eccederà in alcun caso l'ammontare della consegna coinvolta.

In caso di prodotti consegnati da Henkel Colombiana, S.A.S. si applica il seguente disclaimer:

Le informazioni fornite in questa scheda tecnica riportante raccomandazioni per l'uso e l'applicazione del prodotto, sono basate sulla nostra conoscenza e sulle prove effettuate sul prodotto alla data del presente documento.

Henkel pertanto non può essere responsabile dell'idoneità del prodotto per i Vostri processi e condizioni di produzione nell'ambito dei quali viene usato il prodotto, così come le applicazioni e i risultati previsti.

Vi raccomandiamo vivamente di effettuare vostre prove per confermare l'idoneità del prodotto.

Qualunque responsabilità per quanto riguarda le informazioni della scheda tecnica o qualunque altra raccomandazione verbale o scritta relativa al prodotto in questione è esclusa, salvo se non altrimenti esplicitamente concordato o se relativa a morte o lesione personale causata da nostra negligenza o per responsabilità prodotto obbligatoriamente applicabile per legge.

In caso di prodotti consegnati da Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada Corporation, si applica il seguente disclaimer:

Le informazioni contenute in questa scheda tecnica sono fornite solamente a titolo informativo e si ritiene siano attendibili. Henkel non si assume responsabilità alcuna per i risultati ottenuti da altri sui metodi operativi dei quali non ha alcun controllo. E' responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità all'uso per le applicazioni qui riportate e di adottare le idonee precauzioni per la salvaguardia delle cose e delle persone contro qualsivoglia pericolo sia associato all'impiego del prodotto. In base a ciò, **Henkel Corporation disconosce esplicitamente qualunque garanzia esplicita od implicita, incluse garanzie di commerciabilità od idoneità all'uso per un impiego specifico, derivante dalla vendita o dall'uso di prodotti di Henkel Corporation. Henkel Corporation disconosce esplicitamente ogni responsabilità per danni conseguenti od accidentali di qualunque sorta, inclusa la perdita di profitti.**

La presente disamina di vari processi o composizioni non deve interpretarsi come indicazione che essi siano liberi da servitù di brevetti detenuti da altri o come licenza o sotto un qualunque brevetto di Henkel Corporation che possono coprire tali processi o composizioni. Si raccomanda che ciascun utilizzatore sottoponga a prove di verifica la sua applicazione potenziale prima di farne un uso ripetuto, utilizzando questi dati come guida. Questo prodotto può essere coperto da uno o più brevetti o richieste di brevetto negli Stati Uniti od in altri Paesi.

Utilizzo dei marchi:

[Salvo quando diversamente indicato] tutti i marchi utilizzati nel presente documento sono marchi di fabbrica e/o marchi registrati di Henkel e/o delle sue affiliate negli Stati Uniti, in Germania, e altrove.

Referenze 0.4

LOCTITE® 5776™

Juillet 2018

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® 5776™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Acrylique
Nature chimique	Ester Diméthacrylate
Aspect	Jaune, pâteux ^{LMS}
Fluorescence	Fluorescent aux U.V. ^{LMS}
Composants	Monocomposant
Viscosité	Moyenne, thixotrope
Polymérisation	Anaérobie
Polymérisation secondaire	Activateur
Domaine d'application	Étanchéité fileté
Résistance	Moyenne

LOCTITE® 5776™ est un produit d'étanchéité fileté, utilisé pour étancher les tubes et raccords filetés métalliques. Le produit polymérise lorsqu'il se trouve confiné en l'absence d'air entre des surfaces métalliques avec un faible jeu. Il a pour fonction d'empêcher le desserrage et les fuites dus aux chocs et aux vibrations. Le caractère thixotrope du LOCTITE® 5776™ évite la migration ou le fluage du produit après application sur les surfaces.

EN 751-1

Matériaux d'étanchéité pour raccords filetés en contact des gaz de la 1re, 2e, et 3e famille et de l'eau chaude Partie 1 : Composition d'étanchéité. LOCTITE® 5776™ a été testé et déclaré conforme aux exigences de la norme EN 751-1 composition d'étanchéité de classe H par DVGW.

NSF International

Certificat ANSI/NSF Standard 61 pour l'utilisation dans des systèmes d'alimentation en eau potable, pour des températures inférieures à 82° C. Pour un maximum de 21 joints d'étanchéité par résidence (10 joints par litre) ou certifié utilisé sans activateur. **Note:** Agrément local lié au lieu de fabrication. Pour plus d'information, consulter votre service Technique local.

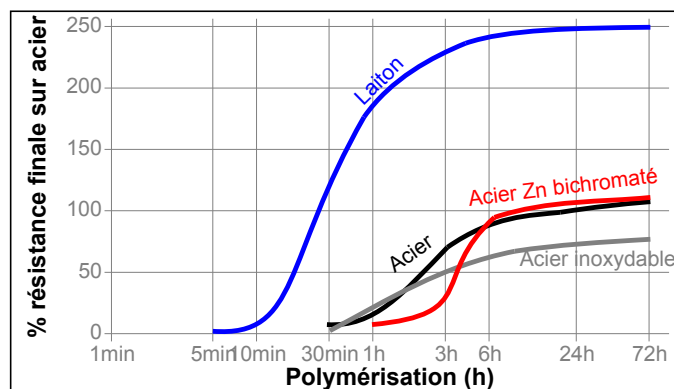
PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité à 25 °C	1,09
Point éclair - se reporter à la FDS	
Viscosité, cône plan, °C, mPas :	
Cône 35/2°Ti à 100 s ⁻¹	1 000 à 6 000 ^{LMS}

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

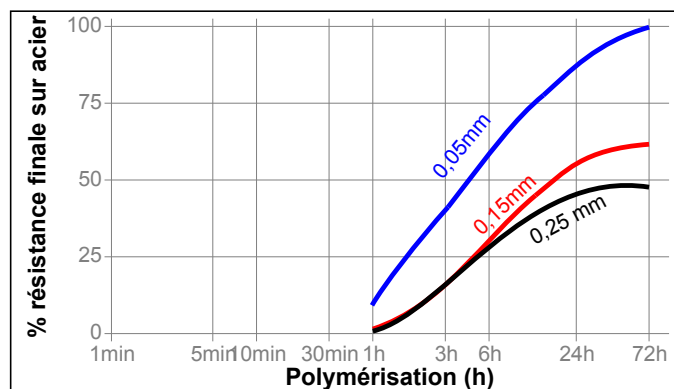
Vitesse de polymérisation en fonction du substrat

La vitesse de polymérisation dépend du substrat utilisé. Le graphique ci-après montre l'évolution du couple de rupture en fonction du temps sur des boulons M10 en acier, par comparaison avec d'autres métaux, tests selon ISO 10964.



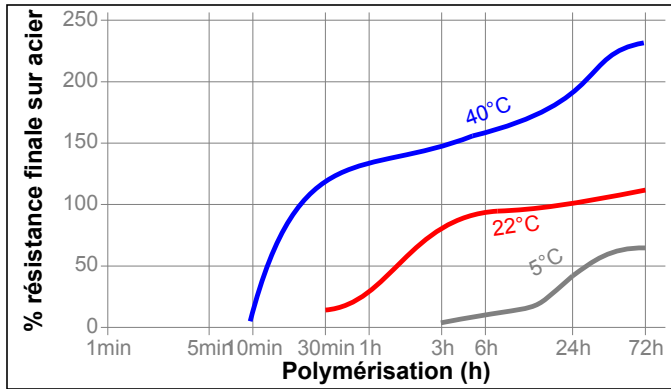
Vitesse de polymérisation en fonction du jeu

La vitesse de polymérisation dépend du jeu fonctionnel dans l'assemblage. Le jeu dans les assemblages filetés dépend du type de filetage, de la qualité des filets, et des dimensions. Le graphe ci-après montre l'évolution de la résistance au cisaillement en fonction du temps sur des des éprouvettes axe-bague en acier avec différents jeux contrôlés, tests selon ISO 10123.



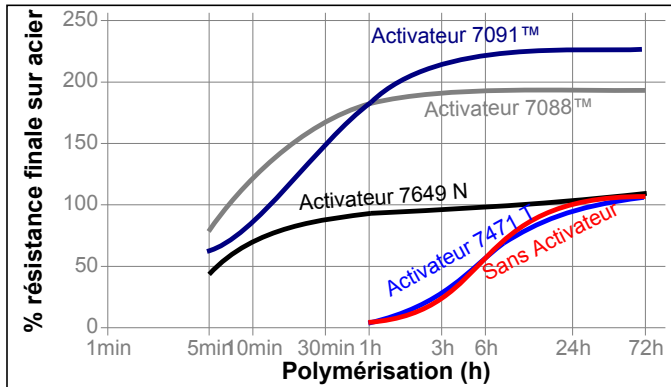
Vitesse de polymérisation en fonction de la température

La vitesse de polymérisation dépend de la température à l'application. Le graphique ci-après présente l'évolution du couple de rupture en fonction du temps à différentes températures sur boulons M10 en acier, tests selon ISO 10964.



Vitesse de polymérisation en fonction de l'activateur

Lorsque la vitesse de polymérisation est beaucoup trop longue, ou que l'on est en présence de jeux importants, l'utilisation d'un activateur appliqué sur l'une des surfaces permettra d'augmenter cette vitesse. Le graphique ci-après montre l'évolution du couple de rupture en fonction du temps lors de l'utilisation de Loctite Activateur 7471 (T) ou 7649 (N) sur des boulons M10 en acier zingué bichromaté, tests selon ISO 10964.



PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Après 24h à 25 °C

Couple de dévissage, ISO 10964, sans pré-charge:

Boulons acier oxydé noir, écrou	Nm	≥4 ^{LMS}
acier M10	(lb.in.)	(≥35,4)

Après 24h à 22 °C

Couple de rupture, ISO 10964, sans pré-charge:

Boulon M10 en acier	Nm	8
	(lb.in.)	(70)
Boulons et écrous M10 Laiton	Nm	20
	(lb.in.)	(180)
Boulons M10 acier inoxydable	Nm	5
	(lb.in.)	(45)
Boulons et écrous M10 en zinc bichromaté	Nm	9
	(lb.in.)	(80)

Couple résiduel à 180°, ISO 10964, sans pré-charge:

Boulon M10 en acier	Nm	2
	(lb.in.)	(20)
Boulons et écrous M10 Laiton	Nm	2
	(lb.in.)	(20)
Boulons M10 acier inoxydable	Nm	2
	(lb.in.)	(20)
Boulons et écrous M10 en zinc bichromaté	Nm	2
	(lb.in.)	(20)

Couple de desserrage, ISO 10964, pré-charge à 5 N·m:

Boulon M10 en acier	Nm	14
	(lb.in.)	(120)

Couple résiduel à 180°, ISO 10964, pré-charge à 5 N·m:

Boulon M10 en acier	Nm	2
	(lb.in.)	(20)

Résistance au cisaillement, ISO 10123:

Eprouvettes axe-bague acier	N/mm²	4
	(psi)	(580)

Après 7 jours à 22 °C

Couple de desserrage, ISO 10964, pré-charge à 5 N·m:

Boulons M10 acier avec phosphatation zinc	Nm	20
	(lb.in.)	(180)

Couple résiduel à 180°, ISO 10964, sans pré-charge:

Boulons et écrous M10 en zinc phosphaté	Nm	3
	(lb.in.)	(25)

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

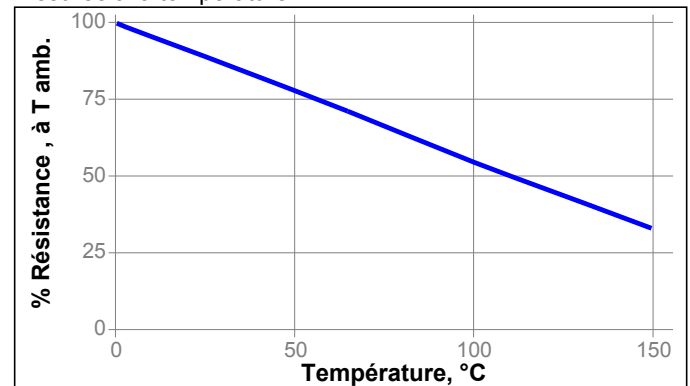
Polymérisation 1 semaine à 22 °C

Couple de rupture, ISO 10964, pré-charge à 5 N·m:

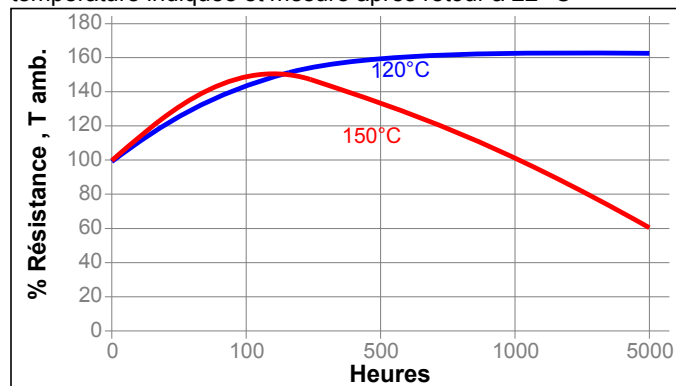
Boulons M10 acier avec phosphatation zinc

Résistance à chaud

Mesurée à la température



Résistance au vieillissement à chaud : Vieillissement à la température indiquée et mesure après retour à 22 °C



Résistance aux produits chimiques

Vieillissement dans les conditions indiquées et mesure après retour à 22 °C.

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Huile moteur	120	140	145	145	125
Essence sans plomb	22	95	100	80	65
Liquide de frein DOT 4	22	95	110	115	95
Eau/Glycol 50/50	87	125	115	105	80
Acétone	22	80	70	65	55
Ethanol	22	95	95	100	70
Eau	22	120	115	120	125
Eau	60	120	105	115	100

INFORMATIONS GENERALES

L'utilisation de ce produit n'est pas recommandé dans des installations véhiculant de l'oxygène pur ou des mélanges riches en oxygène, et il ne doit pas être utilisé comme produit d'étanchéité vis à vis du chlore ou pour d'autres corps fortement oxydants.

Pour obtenir les informations relatives à la sécurité de mise en oeuvre de ce produit, consultez obligatoirement la Fiche de Données de Sécurité (FDS).

Lorsqu'un système de lavage en phase aqueuse est utilisé pour nettoyer les pièces avant collage, il est important de vérifier la compatibilité de la solution lessivante avec l'adhésif utilisé. Dans certains cas, les nettoyages en phase aqueuse affectent la polymérisation et les performances de l'adhésif.

Ce produit n'est normalement pas recommandé pour une utilisation sur les plastiques (particulièrement sur les thermoplastiques, sur lesquels peut apparaître une fissuration suite à la libération de contraintes, appelée "stress cracking"). Il est recommandé aux utilisateurs de vérifier la compatibilité de ce produit avec de tels matériaux.

Recommandations de mise en oeuvre

Assemblage

1. Pour obtenir les meilleurs résultats, les surfaces doivent être propres et exemptes de graisse (surface interne et externe), utiliser un solvant de dégraissage Loctite, puis sécher parfaitement.
2. Si le produit est appliqué sur un métal passif ou si la

vitesse de polymérisation est trop lente, utiliser l'activateur recommandé. Se reporter au graphe vitesse de prise en fonction de l'activateur pour choisir le bon activateur. Laisser évaporer l'activateur selon la référence utilisée..

3. Appliquer un cordon à 360° sur le filetage mâle en évitant de mettre du produit sur le premier filet. Appuyer suffisamment de façon à ce que le produit remplisse bien les filets. Dans le cas de filetage de gros diamètre ou grossier, appliquer une quantité de produit plus importante, et déposer aussi un cordon à 360° sur la partie femelle du filetage.
4. Assembler et serrer les parties à raccorder pour obtenir l'alignement souhaité.
5. Après serrage correct de l'assemblage, l'étanchéité est immédiate sous pression modérée. La résistance maximum à la pression ainsi que la résistance aux solvants sont obtenues après un temps de polymérisation de 24 heures minimum.

Désassemblage

1. Démontez avec des outils à main conventionnels.
2. Lorsqu'il n'est pas possible de démonter à l'aide d'outils à main conventionnels, du fait d'une longueur d'engagement importante ou pour des filetages de grand diamètre (> 20 mm), il est nécessaire de chauffer localement l'assemblage vers 250 °C, pour démonter à chaud.

Nettoyage de l'adhésif

1. Le produit polymérisé peut être éliminé en immergeant la pièce dans un solvant adapté Loctite et en frottant à l'aide d'une brosse métallique.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS en date du Avril 21, 2011. Les résultats des contrôles pour chaque lot de fabrication sont disponibles pour les caractéristiques identifiées LMS. Les rapports de contrôle LMS mentionnent aussi les résultats des contrôles qualité QC en accord avec les spécifications appropriées à l'utilisation du client. De plus, des contrôles permanents existent en parallèle afin de garantir la qualité du produit et la stabilité de la production. Toute demande spécifique liée à des exigences particulières d'un client sera transmise et gérée par le service Qualité Henkel.

Stockage

Conserver le produit dans son emballage d'origine fermé dans un local sec. Certaines informations de stockage peuvent être indiquées sur l'étiquetage de l'emballage.

Température de stockage : 8°C à 21°C. Une température de stockage inférieure à 8°C ou supérieure à 28°C peut affecter les propriétés du produit. Pour éviter de contaminer le produit, ne jamais remettre dans son contenant d'origine un produit sorti de son emballage. Henkel Corporation n'assume aucune responsabilité pour les produits stockés dans d'autres conditions que celles indiquées, ou pour des produits contaminés par une mauvaise utilisation. Pour obtenir des informations supplémentaires, contacter votre Service Technique local ou votre représentant local.

Conversions

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25,4 = \text{inches}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0,142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Clause de non-responsabilité**Remarque :**

L'information fournie dans cette Fiche Technique (FT) y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit est basée sur notre connaissance et notre expérience de ce produit à la date d'établissement de cette FT. Le produit est susceptible de présenter différentes variétés d'application ainsi que des modalités différentes d'application et de fonctionnement dans votre environnement qui échappent à notre contrôle. En conséquence, Henkel n'est pas responsable ni de l'adéquation de notre produit aux procédés de production et aux conditions dans lesquelles vous l'utilisez ni des applications et résultats attendus. Nous recommandons fortement que vous pratiquiez vos propres vérifications et essais préalables pour confirmer une telle adéquation de notre produit.

Toute responsabilité au regard de l'information contenue dans la Fiche Technique (FT) ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit est exclue sauf si une telle responsabilité est expressément acceptée par ailleurs, sauf en cas de dommages corporels ou mortels dus à notre négligence et sauf au titre des dispositions légales en matière de responsabilité des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS ou Henkel France SA, veuillez noter, en complément, que : Dans le cas où la responsabilité de Henkel serait néanmoins engagée sur quelque fondement juridique que ce soit, cette responsabilité ne pourra en aucun cas être supérieure au montant de la livraison concernée.

Pour des produits livrés par Henkel Colombiana, S.A.S. l'exclusion de responsabilité suivante est applicable: L'information fournie dans cette Fiche Technique (FT) y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit est basée sur notre connaissance et notre expérience de ce produit à la date d'établissement de cette FT. En conséquence, Henkel n'est pas responsable ni de l'adéquation de notre produit aux procédés de production et aux conditions dans lesquelles vous l'utilisez ni des applications et résultats attendus. Nous recommandons fortement que vous pratiquiez vos propres vérifications et essais préalables pour confirmer une telle adéquation de notre produit.

Toute responsabilité au regard de l'information contenue dans la Fiche Technique (FT) ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit est exclue sauf si une telle responsabilité est expressément acceptée par ailleurs, sauf en cas de dommage corporels ou mortels dus à notre négligence et sauf au titre des dispositions légales en matière de responsabilité des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., ou Henkel Canada Corporation. l'exclusion de responsabilité suivante est applicable:

Les données contenues dans ce document sont fournies à titre d'information seulement et sont considérées comme fiables. Nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de résultats obtenus par des tiers à partir de méthodes sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer l'adéquation à son besoin de toute méthode de production décrite dans ce document, et de mettre en oeuvre toutes les mesures qui s'imposent pour la protection des personnes et des biens contre tous risques pouvant résulter de la mise en oeuvre et de l'utilisation des produits. En fonction de ce qui précède, **Henkel dénie toutes garanties implicites ou explicites, y compris les garanties liées à l'aptitude à la vente ou d'adéquation à un besoin particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation de produits de Henkel. Henkel dénie notamment toutes poursuites pour des dommages incidents ou conséquents quels qu'ils soient, y compris les pertes financières d'exploitation.**

La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée comme le fait qu'ils sont libres de tous brevets détenus par des tiers ainsi que comme une licence de brevet détenue par Henkel pouvant couvrir de tels procédés ou compositions. Nous recommandons ici à l'utilisateur potentiel de vérifier par des essais l'application envisagée avant de passer à une application répétitive, les données présentées ici ne servant que de guide. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou licences ou demandes de brevet tant aux USA que dans d'autres pays.

Utilisation des marques

Sauf indications contraires, toutes les marques citées dans ce documents sont des marques déposées par Henkel Corporation aux Etats Unis et ailleurs. ® indique une marque déposée auprès de U.S. Patent and Trademark Office.

Référence 0.4