

製品の概要

LOCTITE® 660™は以下の特長を有する製品です。

分	アクリル
化学的分	ウレタンメタクリレート
外観 (液状時)	メタリックグレーペースト
蛍光性	無し
成分	一液性 - 混合不要
粘度	高い
硬化機構	嫌気性
硬化促進	アクチベーター
用途	嵌め合い
強度	高強度

LOCTITE® 660™ は0.50 mmまでのスキマがある円筒部品の嵌め合い接着に適しています。この製品は金属接合部で空気の供給を断つことで硬化し、衝撃や振動によるねじの弛みやねじ接合部からの漏れを防止します。本製品は優れた隙間硬化特性を持っています。磨耗したシャフト、空転したベアリングやダメージを受けたキー溝などを正常な接合状態に修復する時に使用できます。

NSF インターナショナル

本製品は、食品に接触することのない食品製造エリア周辺でのシーラントとしての用途にてNSF Category P1に登録されています。

備考：これは一部地域での承認です。更なる情報や説明が必要な場合は、お近くのヘンケルジャパン株式会社にお問い合わせ下さい。

液状時の代表的特性

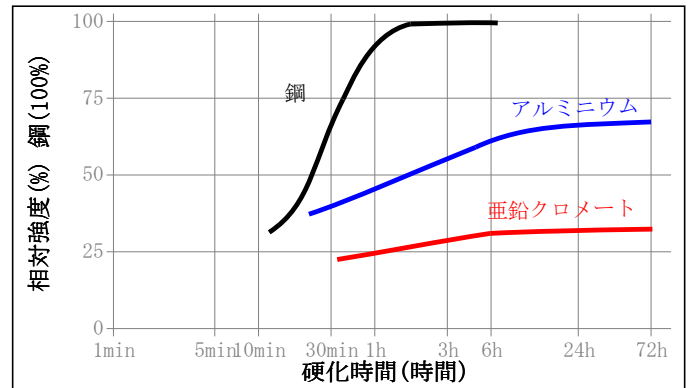
比重 @ 25 °C	1.13
引火点 - SDS参照	
粘度、ブルックフィールド - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):	
スピンドル No TB, 0.5 rpm	1,000,000 ~ 2,000,000
ヘリパス	
スピンドル TB, 5.0 rpm	150,000 ~ 350,000
ヘリパス	

代表的な硬化特性

材質別硬化速度

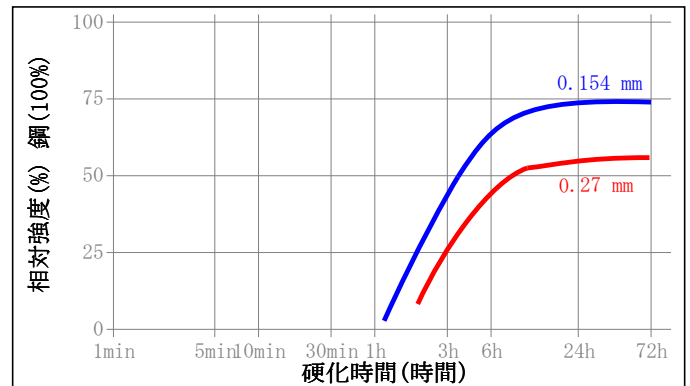
硬化速度は被着材の材質に左右されます。下記のグラフは鋼ピン/カラー/アルミニウムラップシエアを使用し、剪断強度を時間別に相対強度で表したものです。試験は、ISO10123に

基づき行いました。



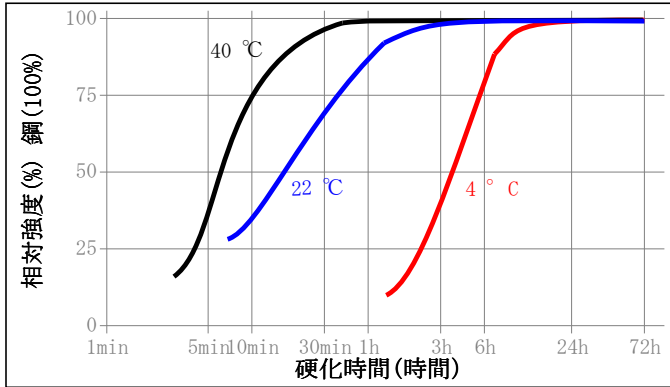
接着隙間別硬化速度

硬化速度は接着隙間にも左右されます。次のグラフは、鋼ピン/カラーを異なる隙間でセッティングしたときの硬化速度の変化をISO10123に基づいて試験を行い、相対強度で表したものです。



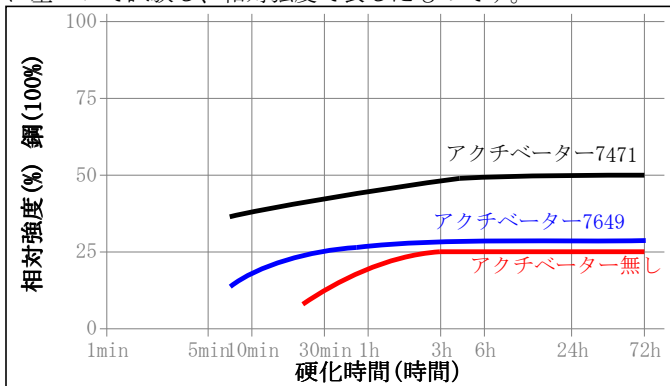
雰囲気温度別硬化速度

硬化速度は周囲の温度に左右されます。下のグラフは、鋼ピン/カラーを使用して異なる温度での硬化速度の変化をISO10123に基づいて試験し、相対強度で表したものです。



硬化促進剤使用時の硬化速度

隙間が大きく、硬化に時間がかかる場合は、表面に硬化促進剤を塗布することで硬化時間を短縮できます。下のグラフは亜鉛クロメートメッキのピン/カラーを使用しアクチベーターSF7471又はSF7649を併用した時の剪断強度の変化をISO10123に基づいて試験し、相対強度で表したものです。



硬化後の代表特性

硬化物特性:

熱膨張係数, ISO 11359-2, K ⁻¹	80 × 10 ⁻⁶
熱伝導係数, ISO 8302, W/(m·K)	0.1
比熱, kJ/(kg·K)	0.3
伸び率 (破断時), ISO 37	% <2

硬化後の一般性能

接着特性

22°Cで24時間硬化

圧縮剪断強度, ISO10123:

鋼ピン/カラー

≥17.2

N/mm²

一般的な耐環境性

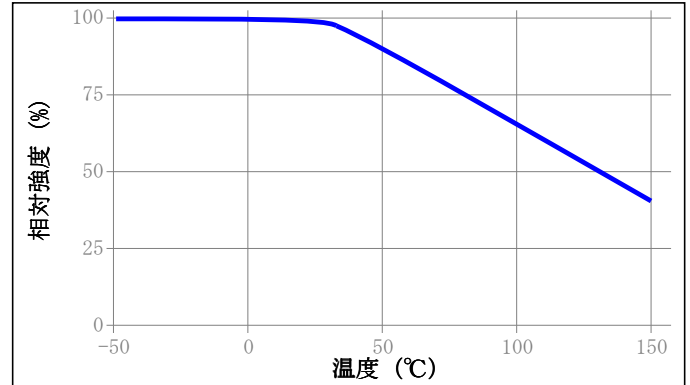
硬化条件:22°Cで1週間硬化後

圧縮剪断強度, ISO10123:

鋼ピン/カラー

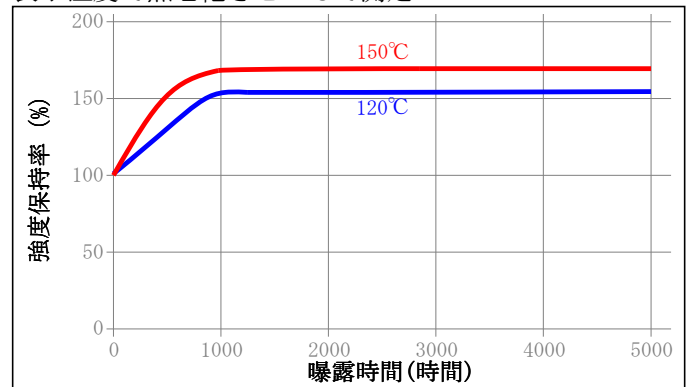
高温時強度

各温度下で測定



熱老化

表示温度で熱老化させ22°Cで測定



耐薬品／耐溶剤性

下記の条件で曝露後、22℃にて測定

環境	° C	初期強度保持率 (%)		
		100 h	500 h	1000 h
エンジンオイル (MIL-L-46152)	125	100	100	100
無鉛ガソリン	22	100	100	100
ブレーキオイル	22	80	75	75
水／グリコール (50%/50%)	87	100	90	80
エタノール	22	95	95	95
アセトン	22	80	80	80

取り扱い上の注意

本製品は純酸素又は高濃度の酸素システムでの使用は避けて下さい。
また、塩素や他の強酸化剤物質のシール剤として決して使用しないで下さい。

本製品の安全な取り扱いに関する情報は、弊社製品安全性データシート(SDS)をご参照下さい。

接着の前に表面の洗浄を水溶性洗浄剤で行った場合、洗浄剤と接着剤の適合性を確認して下さい。
これらの洗浄剤は、接着剤の硬化と性能に影響を及ぼす場合があります。

本製品はプラスチック（特にストレスによってひびが入りやすい熱可塑性プラスチック）への使用は適していません。
これらの材質をご使用の際は予め適合性を確認して下さい。

使用方法及び注意点**組立方法**

- 特性を十分に引き出す為、被着体全表面（外部および内部）を洗浄剤にて油脂等を取り除き、清浄後、乾燥させて下さい。
- 被着材が不活性の金属や硬化速度が遅い場合、硬化促進剤 SF 7471™ 又は SF 7649™ をスプレーし乾燥させて下さい。
- 隙間嵌めの場合**、ピンとカラーの引き込み端に接着剤を塗布し、回転させながら組み立てると接着剤が満遍なく塗布されます。
- 圧入嵌めの場合**、接着する両面に接着剤を塗布し、一気に高い圧力をかけて接合させて下さい。
- 焼き嵌めの場合**は接着剤をピン側に塗布し、カラー側は加熱し、十分な隙間を作っておいて下さい。
- 接合したら十分な強度が得られるまで部品を動かさないで下さい。

分解方法

- 結合部を約250℃に局部加熱し、熱いうちに分解して下さい。

洗浄方法

- 硬化した製品の除去は溶剤に漬け、ワイヤーブラシなどで擦りとって下さい。

Loctite 製品規格^{LMS}

LMSは、1995年9月1日に発行されました。バッチの試験報告書はLMSと表示された特性が記載されます。
LMS試験レポートは、実際に製品を使用するお客さまに適切であると考えられたQCテスト項目から選定した項目を記載しています。
更に、製品品質と品質の安定性を保証するために、総合的なコントロールを行っています。特別な顧客仕様要求事項はヘンケル品質保証部にて行っています。

保存方法

未開封のまま、乾燥した場所で保管して下さい。容器のラベルに保管に関する記載があります。こちらをご参考して下さい。

最適保管温度：8 °C - 21 °C

8°C以下又は28°C以上で保管すると製品特性に影響を与える恐れがあります。
容器より出された製品は使用時に既に汚染されている可能性があります。
一度使用したものは、容器に戻さないで下さい。
又既述の条件に適さないご使用及び保管された製品につきましては責任を負いかねます。本製品に関するお問合せは弊社までお問い合わせ下さい。

単位換算

(° 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·mm x 0.142 = oz·in
mPa·s = cP

テクニカルデータシート (TDS) に記載の情報は、本製品の使用および用途に関する推奨事項を含め、TDSの日付時点における本製品に対する当社の知識および経験に基づいてご 供するものです。本製品は様々な用途で利用される可能性があるほか、当社の制御が及ばないお客様の環境において、様々な塗布・作業条件で利用される可能性があります。したがって、Henkelは、お客様が本製品を使用されるプロセス・条件、および意図された用途に対する当社製品の適合性について責任を負わず、その使用結果についても責任を負いません。当社は、お客様ご自身で事前に試用し、当社製品の適合性を確認されることを強く推奨いたします。

テクニカルデータシートの情報のほか、特定の製品に関する書面または口頭による推奨事項については、明示的に別段の合意がある場合、ならびに当社の過失および強制適用される製造物責任法に基づく責任に起因する死亡または人身傷害に関連する場合を除き、一切の責任を排除します。

Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SASおよびHenkel France SAから納入された製品については、上記に加え、以下の点にもご留意ください。Henkelが、なおも何らかの法的根拠に基づいて責任を問われる場合、Henkelの責任は、いかなる場合もその納入品の金額を超えないものとします。

Henkel Colombiana, S.A.から納入された製品については、以下の免責事項が適用されます。

テクニカルデータシート (TDS) に記載の情報は、本製品の使用および用途に関する推奨事項を含め、TDSの日付時点における本製品に対する当社の知識および経験に基づいてご 供するものです。したがって、Henkelは、お客様が本製品を使用されるプロセス・条件、および意図された用途に対する当社製品の適合性について責任を負わず、その使用結果についても責任を負いません。当社は、お客様ご自身で事前に試用し、当社製品の適合性を確認されることを強く推奨いたしま



す。
テクニカルデータシート情報のほか、特定の製品に関する書面または口頭による推奨事項については、明示的に別段の合意がある場合、ならびに当社の過失および強制適用される製造物責任法に基づく責任に起因する死亡または人身傷害に関連する場合を除き、一切の責任を排除します。

Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc.、またはHenkel Canada, Inc. から納入された製品については、以下の免責条項が適用されます。

本書に記載されたデータは、情報 供のみを目的としたものであり、信頼できると判断した情報です。しかしながら、当社は、当社の制御が及ばない方法により第三者が取得した結果については責任を負いかねます。本書に記載された使用方法のユーザーが意図する目的に対する適合性を判断すること、およびその取扱いおよび使用に伴う物的・人的損害の発生リスクに対して適切であると思われる予防措置を講ずることはユーザーの責任です。上記に照らし、Henkel Corporationは、Henkel Corporationの製品の販売または使用から生起する、商品性または特定目的への適合性の保証を含め、明示または黙示を問わず全ての保証を明確に否認します。Henkel Corporationは、逸失利益を含むあらゆる種の派生的または付随的損害につき一切の責任を明確に否認します。各種のプロセスまたは合成物に関する本書の記載は、第三者の保有する特許の支配を受けていないことの表明、またはかかるプロセスもしくは合成物を構成するHenkel Corporationの特許をライセンス 供するものであるとは解釈しないものとします。当社は、本格的な使用を開始される前に、このデータを指針として活用し、お客様の意図される用途でのテストを実施されることを推奨いたします。この製品は、米国または米国以外の国の特許または特許出願の対象となっている可能性があります。

商標使用

別段の記載がある場合を除き、本文書中の商標は全て、米国およびその他の国に所在するHenkel Corporationの商標です。®とは、米国特許商標庁で登録された商標を意味します。

バージョン 05

For the most direct access to local sales and technical support visit: www.henkel.com/industrial

