

製品の概要

LOCTITE® 271™は以下の特長を有する製品です。

分類	アクリル
化学的分類	ジメタクリレート エテル
外観 (液状時)	赤 ^{LMS}
蛍光性	有 ^{LMS}
成分	一液性 - 混合不要
粘度	低い
硬化機構	嫌気性
硬化促進	アクチベーター
用途	ねじ締め止め
強度	高強度

LOCTITE® 271™は、ねじの永久固定やシール用の接着剤です。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。代表的なアプリケーションは、大径ボルトや タッドなどのゆるみ止めやシールです。(M25以下)。

Mil-S-46163A

LOCTITE® 271™ はMil-S-46163Aの規格項目の試験を実施しています。

ASTM D5363

北米で製造された製品の多くは、ASTM D5363の5.1.1及び5.1.2に定義された一般要求項目及び5.2の詳細要求項目において、試験を実施しています。

UL Classification

Classified by Underwriters Laboratories Inc.®
 MH8007 - Fire hazard is small. No flash point in liquid state. Ignition temperature 304° C. For use in devices handling gasoline, petroleum oils, natural gas (pressure not over 300 PSIG), butane and propane not exceeding 2 in. pipe size. **Note:** This is a regional approval. Please contact your local Technical Service Center for more information and clarification.

液状時の代表的特性

比重 @ 25 °C

1.1

引火点 - SDS参照

粘度、

ブルックフィールド - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):

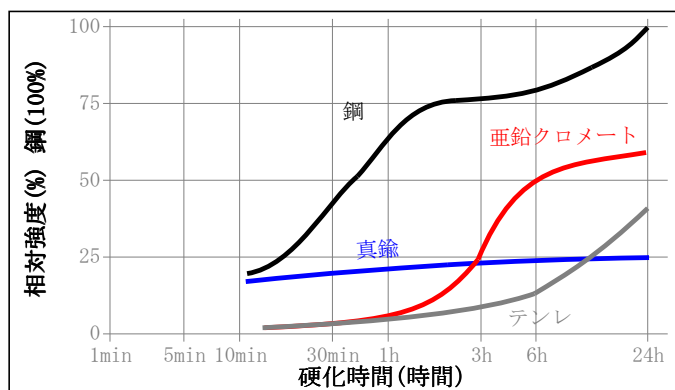
ピンドルNo 1, 10 rpm

400~600^{LMS}

代表的な硬化特性

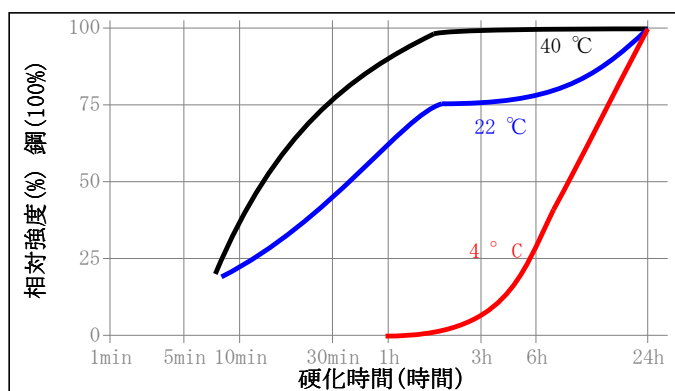
材質別硬化速度

硬化速度は被着材の材質に左右されます。次のグラフは材質の異なるM10鋼ボルト/ナットを使用し、硬化速度の変化をISO10964に基づいて試験し、相対強度で表したものです。



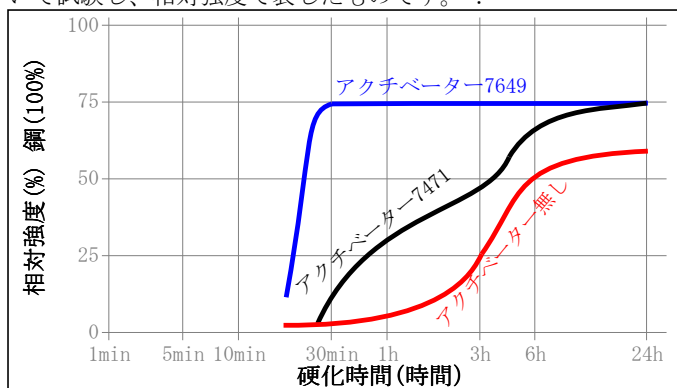
雰囲気温度別硬化速度

硬化速度は周囲の温度に左右されます。次のグラフはM10鋼ボルト/ナットを使用し異なる温度で硬化速度の変化をISO10964に基づいて試験し、比較したものです。



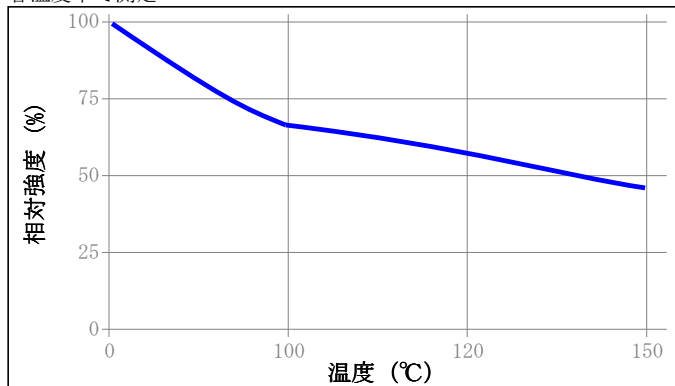
硬化促進剤使用時の硬化速度

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。次のグラフはM10の亜鉛クロメートボルト/ナットを使用し、アクチベーター7471及び7649を併用した時の硬化速度をISO10964に基づいて試験し、相対強度で表したものです。



高温時強度

各温度下で測定



硬化後の一般性能

接着特性

22°C90分間硬化

破壊トルク (締付けなし), ISO 10964:

3/8×16鋼ボルト (グレード 5)/	N・m	8.5~25.4 ^{LMS}
ナット (グレード2)	(lb. in.)	(75~225)

脱出トルク ISO 10964:

3/8×16鋼ボルト (グレード 5)/	N・m	16.9~34 ^{LMS}
ナット (グレード2)	(lb. in.)	(150~300)

22°Cで24時間硬化

破壊トルク (締付けなし), ISO 10964:

3/8×16鋼ボルト (グレード 5)/	N・m	16.9~34 ^{LMS}
ナット (グレード2)	(lb. in.)	(150~300)

3/8	x N・m	4.5~14.1 ^{LMS}
16 カトミムメットボルト/ナット	(lb. in.)	(40~125)

3/8 x 16 亜鉛メットボルト/ナット	N・m	4.5~14.1 ^{LMS}
	(lb. in.)	(40~125)

M10 鋼ボルト/ナット	N・m	17~40
	(lb. in.)	(150~350)

脱出トルク ISO 10964:

3/8×16鋼ボルト (グレード 5)/	N・m	22.6~40 ^{LMS}
ナット (グレード2)	(lb. in.)	(200~355)

3/8	x N・m	16.9~34 ^{LMS}
16 カトミムメットボルト/ナット	(lb. in.)	(150~300)

3/8 x 16 亜鉛メットボルト/ナット	N・m	16.9~34 ^{LMS}
	(lb. in.)	(150~300)

M10 鋼ボルト/ナット	N・m	23~40
	(lb. in.)	(200~350)

一般的な耐環境性

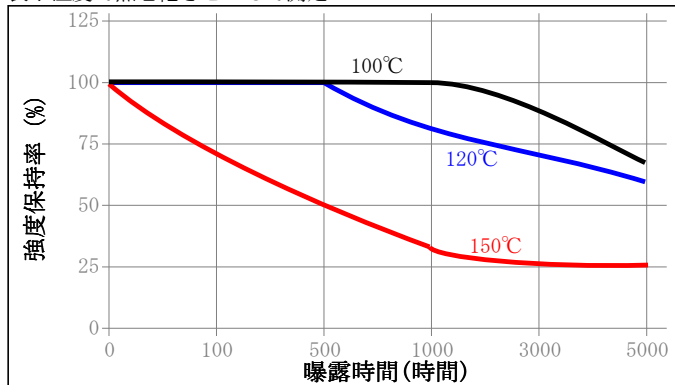
硬化条件:22°Cで24時間

破壊トルク (締付けなし), ISO 10964:

M10 鋼ボルト/ナット

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°C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	85	85	75
無鉛ガソリン	22	100	100	95
有鉛ガソリン	22	100	100	100
ブレーキオイル	22	100	100	100
エタノール	22	95	95	95
アセトン	22	95	95	95
1, 1, 1 トリクロロエタン	22	100	95	95
水/グリコール (50%/50%)	87	100	85	85

取り扱い上の注意

本製品は純酸素又は高濃度の酸素シ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 (特にトレ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



1. 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。
2. 不活性の金属を使用する際や硬化速度が遅い場合はアクチベーター7471又は7649をねじ全面に吹きかけ乾かして下さい。
3. 製品を使用する前によく振って下さい。
4. 製品が詰まるのを防ぐ為、使用中は金属表面にボトルのノズル先端部が付かない様にして下さい。
5. 貫通穴には、本製品を数滴ボルト接着部へ滴下して下さい。
6. 袋穴には、製品を数滴雌ねじ側穴底部に滴下して下さい。
7. ねじのシールについてはねじ部先端の一山を除いて雄ねじ側のねじ山に沿って製品を全周塗布し、ねじ間の空間を充填して下さい。ねじのサイズやねじ間の隙間が大きい場合は使用する製品の塗布量を調整し、雌ネジ側にも全周塗布して下さい。
8. 組立て及び締付けを行って下さい。

分解方法

1. 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

1. 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取って下さい。

Loctite 製品規格^{LMS}

LMSは、1999年8月23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。こちらをご参考にして下さい。

適保管温度：8℃ - 21℃

8℃以下又は28℃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い合わせは弊社までお問い合わせ下さい。

単位換算

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

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提供するものです。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.S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。

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提供するものです。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 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、情報提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類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提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 1.8

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

