

製品概要

LOCTITE® 5770™は以下の特長を有する製品です。

| | |
|----------|--------------------------------------|
| 分類 | アクリル |
| 主成分 | ジメタクリレートエステル |
| 外観 (液状時) | オフホワイト～淡紫色グレーペースト <small>LMS</small> |
| 形態 | 一液性-混合不要 |
| 粘度 | 高い、チキソ性 |
| 硬化機構 | 嫌気性 |
| 硬化促進 | アクチベーター |
| 用途 | ねじシール |
| 強度 | 中強度 |

LOCTITE® 5770™は、ねじ切り鋼管やフィッティング部分へのロックやシールに適した、工業用途の接着剤です。この製品は金属接合部で空気の供給が断たれることによって硬化し、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ぎます。LOCTITE® 5770™は特に高温や高圧に対する耐性を要求される金属接合部へのシールに適しています。

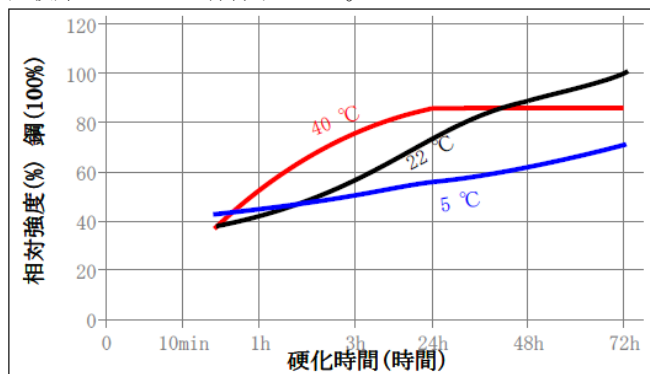
液状時の代表的特性

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 比重@25℃ | 1.27 |
| 引火点 | MSDS 参照 |
| 粘度, コーン&プレート, 25℃, mPa·s (cP): | |
| PHYSICA, 50mm 平行プレート, | 30,000~90,000 <small>LMS</small> |
| 0.5mm ギャップ, 50s ⁻¹ , 25℃ | |

代表的な硬化特性

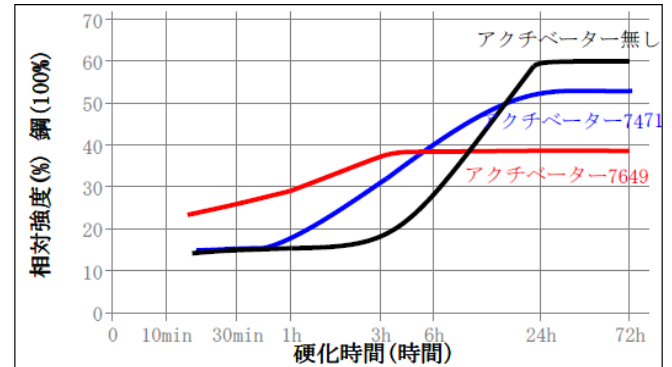
雰囲気温度別硬化速度

硬化速度は周囲の温度に左右されます。下記のグラフは3/8インチNPT T字鋼管とプラグでの戻しトルクの変化をASTM D6396に基づいて試験し、相対強度で表したものです。全ての試験片は27 N·mで締め付けました。



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。下記のグラフは、3/8 x 16 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 使用時の破壊トルクの変化を5N·mで締め付け、ISO 10964に基づいて試験し、表したものです。



硬化後の一般性能

接着特性

25℃で24時間硬化

破壊トルク (締め付けあり), ISO 10964, 締め付けトルク 5 N·m:
 3/8 x 16 鋼ボルト/ナット (グレード5) N·m 9.0~28.4 LMS
 (脱脂)

22℃で72時間硬化

戻しトルク, ASTM D 6396, 27N/m で締め付け:

| | | |
|------------------------------------|-----|----|
| 3/8 インチ T 字鋼管とプラグ、 購入時のまま | N·m | 74 |
| 3/8 x 16 リン酸亜鉛皮膜ボルト/ナット、 購入時のまま | N·m | 28 |

破壊トルク (締め付けあり), ISO 10964, 締め付けトルク 5 N·m:

| | | |
|-----------------------|-----|----|
| 3/8 x 16 鋼ボルト/ナット(脱脂) | N·m | 27 |
|-----------------------|-----|----|

脱出トルク, ISO 10964, 締め付けトルク 5 N·m:

| | | |
|------------------------------------|-----|---|
| 3/8 x 16 リン酸亜鉛皮膜ボルト/ナット、 購入時のまま | N·m | 5 |
|------------------------------------|-----|---|

脱出トルク, ISO 10964, 締め付けトルク 5 N·m:

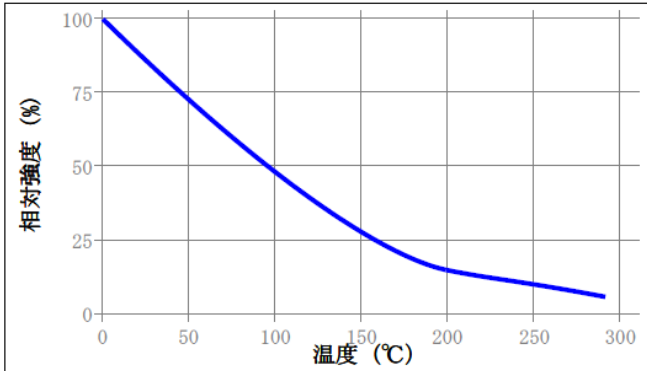
| | | |
|-----------------------|-----|---|
| 3/8 x 16 鋼ボルト/ナット(脱脂) | N·m | 4 |
|-----------------------|-----|---|

一般的な耐環境性

硬化条件:22℃で3日間硬化

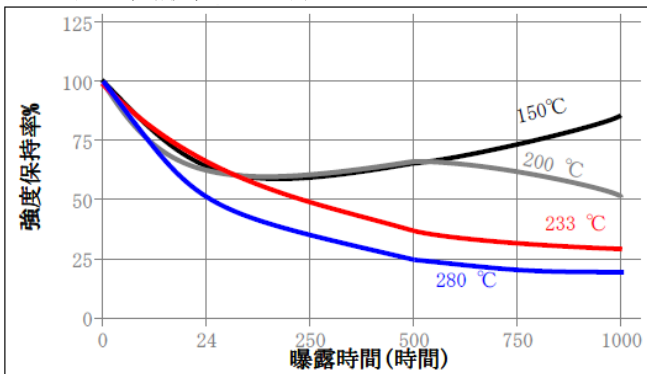
破壊トルク (締め付けあり) ISO 10964, 締め付けトルク 5 N・m:
3/8 × 16 リン酸亜鉛皮膜ボルト/ナット

高温時強度



熱老化

表示温度に曝露後、22℃で測定



硬化条件:22℃で3日間硬化

戻しトルク, ASTM D 6396, 27N/m で締め付け:
3/8 インチT字鋼管とプラグ, 購入時のまま

耐薬品/耐溶剤性

下記の条件で曝露後、22℃で測定

| 環境 | ℃ | 初期強度保持率 (%) | |
|-------------------|-----|-------------|-------|
| | | 500h | 1000h |
| エンジンオイル | 125 | 124 | 124 |
| ATF | 87 | 1333 | 133 |
| ガソリン | 22 | 93 | 93 |
| ブレーキオイル | 22 | 104 | 104 |
| 水/エチレングリコール 50/50 | 87 | 113 | 113 |
| IPA | 22 | 100 | 100 |

耐圧性

LOCTITE® 5770™ は空圧0.7Mpaでのシール性試験にパスしました。NPT3/8インチT字鋼管とプラグを27N・mで締め付け、22℃で5分間硬化させた後にASTM 6396に基づくテストを行いました。

耐蒸気性:

試験方法:

ASTM D6396に基づく蒸気重量減量試験:

試験片:

NPTエクストラシック、スケジュール160、クラス3000の鍛造鋼管ニップルと1/2×2 1/2インチの鍛造鋼製キャップ (購入時のまま) で組み付けられたパイプアッセンブリーを試験片としました。

硬化方法:

22℃で24時間硬化後、150℃で2時間:

表示温度に曝露後、22℃で測定

| 蒸気温度℃ | 蒸気圧 MPa | 時間 | 重量減少% |
|-------|---------|------|-------|
| 232 | 2.9 | 48時間 | 0 |
| 232 | 2.9 | 7日間 | 0 |
| 232 | 2.9 | 21日間 | 3 |
| 蒸気温度℃ | 蒸気圧 MPa | 時間 | 重量減少% |
| 250 | 4.0 | 48時間 | 0 |
| 250 | 4.0 | 7日間 | 0 |
| 250 | 4.0 | 21日間 | 2 |
| 蒸気温度℃ | 蒸気圧 MPa | 時間 | 重量減少% |
| 280 | 6.4 | 48時間 | 4 |
| 280 | 6.4 | 7日間 | 4 |
| 280 | 6.4 | 21日間 | 9 |

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(MSDS)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。これらの洗浄剤が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) への使用には適していません。これらの材質をご使用の際には予め適合性を確認して下さい。

記載のデータは情報の提供のみを目的にしたもので、製品の規格値ではありません。本製品の規格値につきましては、ヘンケルジャパン株式会社までお問い合わせ下さい。

使用法及び注意点**組立方法**

1. 特性を十分に引き出す為、被着剤の全表面（外部および内部）を洗剤にて油脂等を取り除き、きれいにし乾燥させて下さい。
2. 被着材が不活性な金属だったり、硬化速度が遅すぎる場合、硬化促進剤7471™ 又は7649™ をスプレーし、乾燥させて下さい。
3. 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、雌ねじ側にも全周塗布して下さい。
4. 通常の方法で、正しい位置まで接合部を締めつけて下さい。
5. 正しく締結された場合、低圧であれば即シール性を有します。最大限の耐圧性・耐溶剤性を得るためには24時間以上硬化して下さい。

分解方法

1. 標準の工具を使用し取りはずして下さい。
2. 接着部分が高い、又は大口径の為、工具では取り外せない場合、約250℃まで加熱し、熱いうちに取り外して下さい。

洗淨方法

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して下さい。

Loctite 製品規格^{LMS}

本製品のLMSは2001年7月16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。さらに、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。

保存期間

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ので、こちらを参考にして下さい。

最適保管温度：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。

備考

ここに記載されているデータは情報の提供のみを目的にしたもので、その信頼性は高いものと考えます。当社は、他の者が当社の管理の及ばない独自の方法で得た結果に対する責任を負いかねます。ここに記載された生産方法が使用される方の目的に

適合するか否かの判断や、取り扱い並びに使用時に起因する危険から人や物を保護する為に有効と思われる予防対策の採否の決定は、使用される方の責任に於いて行ってください。記載のデータは規格値ではなく記載の適用例全てに対応できるとは限りません。本製品を使用し製造された製品に対しての保証は致しません。又、本製品を使用し製造された製品の破損、信頼性、利益の損失等についての責任を負いかねます。ここに述べられた様々なプロセス又は性質はHenkel Corporationの特許使用のライセンスを与えた事を意味するものではありません。本製品の正式採用を検討される前に、この資料を手引きとして試験的に使用される事をお勧めします。本製品は一つ以上の米国並びに米国以外の国での特許並びに出願特許により保護されています。

商標使用について

特別な記載がない限り、この書類に記載された全ての商標権は米国また他国のヘンケル社に帰属します。®マークは米国特許商標局を示します。