

## 製品概要

LOCTITE® EA E-00CL™は以下の特長を有する製品です。

分類	エポキシ
主成分 (主剤)	エポキシ
主成分 (硬化剤)	メルカプタン
外観 (主剤)	透明～僅かに黄色がかった液体 <sup>LMS</sup>
外観 (硬化剤)	透明～僅かに黄色がかった液体 <sup>LMS</sup>
外観 (混合後)	透明
形態	二液性-混合型
粘度	低い
混合比 (容量)	1 : 1
主剤 : 硬化剤	
混合比 (重量)	100 : 100
主剤 : 硬化剤	
硬化機構	混合後、室温硬化
用途	面接着

LOCTITE® EA E-00CL™ は、セットタイムが速く、流動性のある工業用エポキシ系接着剤です。混合すると、2液硬化型エポキシが室温で硬化し、透明で堅固な接着層を形成します。完全硬化すると広範囲の化学品や溶剤に耐性があり、また優れた電気絶縁物となります。主に一般用途の接着、ポッティングや封止に適しています。本製品は様々なプラスチック、金属、ガラス、ゴム、木、セラミック基材などを接着できます。また、透明な接着面が求められる用途への使用に適しています。

## 液状時の代表的特性

主剤:	
比重 @ 25°C	1.1
引火点	MSDS 参照
粘度、ブルックフィールド - RVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
スピンドル 6, 20 rpm	7,000～13,000 <sup>LMS</sup>

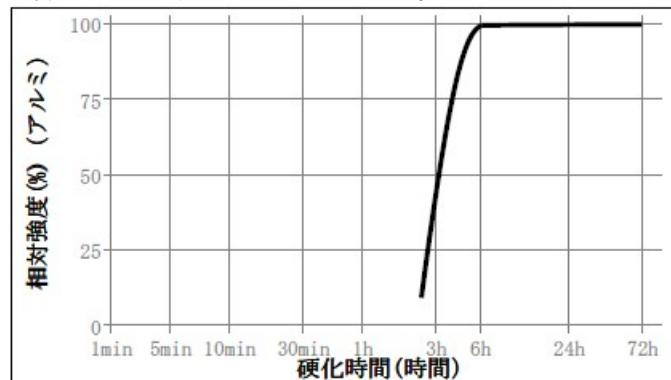
## 硬化剤:

比重 @ 25°C	1.1
引火点	MSDS 参照
粘度、ブルックフィールド - RVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
スピンドル 6, 20 rpm	2,200～4,500 <sup>LMS</sup>

混合物:	
比重 @ 25°C	1.1
可使時間, 分間	3.5
表面硬化時間, 分	4

## 硬化速度

下記のグラフはISO 4587 の試験方法に従い、表面を荒らした後、酸でエッティング処理されたアルミニウムラップシェアを使用し、平均0.1～0.2 mm の接着層の厚みで25°Cでの養生時間と剪断強度との関係を表したものです。



## 硬化後の一般特性

硬化条件:25°Cで硬化

## 硬化物特性:

ガラス転移点 (Tg) , °C	20
硬度, ISO868, ショア D	80
伸び率, ISO527-2, %	13
引張強度, ISO527-2	N/mm <sup>2</sup> 26

## 電気特性:

絶縁破壊強度, IEC 60243-1, kV/mm	16
----------------------------	----

硬化条件:65°Cで 2 時間硬化

## 硬化物特性:

硬度, ISO868, ショア D	75～88 <sup>LMS</sup>
-------------------	----------------------

## 硬化後の一般性能

## 接着特性:

硬化条件:65°Cで 2 時間硬化

## 引張剪断強度, ISO 4587:

アルミニウム (酸でエッティング処理)	N/mm <sup>2</sup> ≥6.9 <sup>LMS</sup>
---------------------	---------------------------------------

硬化条件:22°Cで 5 日間硬化

## 引張剪断強度, ISO 4587:

鋼 (サンドブラスト処理)	N/mm <sup>2</sup> 15
アルミニウム (表面を荒らした後、酸でエッティング処理)	N/mm <sup>2</sup> 28
アルミニウム (陽極酸化処理)	14
ステンレス	N/mm <sup>2</sup> 13
ポリカーボネート	N/mm <sup>2</sup> 6.9
ナイロン	N/mm <sup>2</sup> 1.2
木 (もみ)	N/mm <sup>2</sup> 12

## プロックシェア強度, ISO 13445:

PVC	N/mm <sup>2</sup>	17
ABS	N/mm <sup>2</sup>	4.8
エポキシ	N/mm <sup>2</sup>	10
アクリル	N/mm <sup>2</sup>	1.7
ガラス	N/mm <sup>2</sup>	15

## 一般的な耐環境性

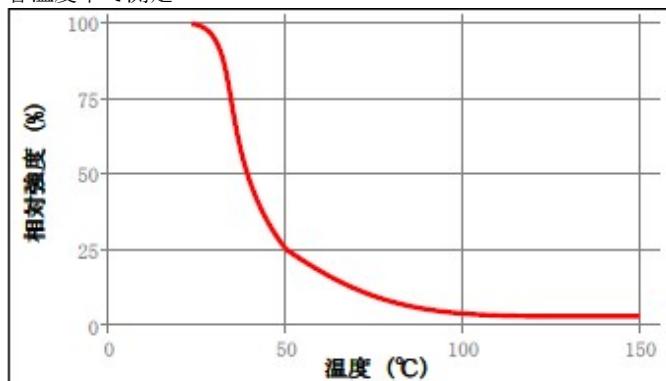
硬化条件: 65°Cで12時間硬化後、22°Cで4時間養生

## 引張剪断強度, ISO 4587:

アルミニウム（表面を荒らした後、酸でエッチング処理）、接着隙間: 0.1~0.2mm

## 高温時強度

各温度下で測定



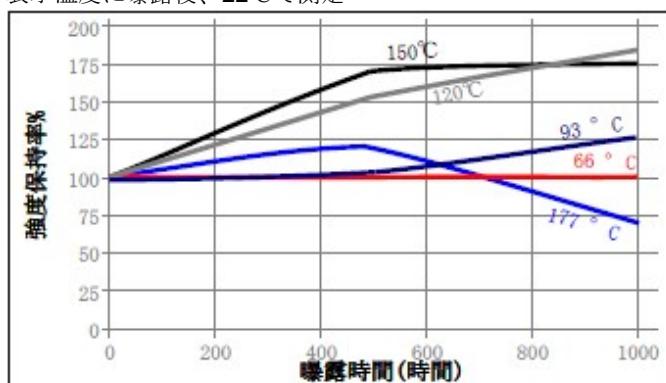
硬化条件: 22°Cで5日間硬化

## 引張剪断強度, ISO 4587:

鋼

## 熱老化

表示温度に曝露後、22°Cで測定



## 耐薬品/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%	
		500 h	1000h
空気中	87	95	85
エンジンオイル (10W30)	87	95	95
無鉛ガソリン	22	105	105
水/グリコール (50%/50%)	87	70	25
塩水噴霧	22	35	25
湿度噴霧	38	35	20
飽和湿度	49	10	5
水	22	55	35
アセトン	22	85	100
IPA	22	95	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。

## 使用法および注意点

1. 高い締結力を得る為には、接着面に付着している塗料・酸化皮膜・オイル・チリ・離型剤等の汚染物質を除去する必要があります。
2. 皮膚との接触を避ける為に手袋を使用して下さい。手の汚れ落としに溶剤は使用しないで下さい。
3. **デュアルカートリッジ:** カートリッジをアプリケーションガンに装着後適切な圧をシリンドラーに負荷してプランジャーをスタートさせます。次に、カートリッジのキャップを外し両側の液がほぼ均等になる様に適切な量を吐出します。もし、主剤と硬化剤の自動による混合を希望される場合は、混合ノズルをカートリッジに装着し接着剤を吐出させます。手による混合の場合は、使用する量の接着剤を吐出し、十分混合させます。約15秒混合しますと均一な色になります。
4. **バルク容器:** 代表的な液状時の特性の項の混合比に合った重量比又は容量比で十分混合して下さい。約15秒間強く混合しますと均一な色になります。
5. 最大の接着力を得るには接着剤を被着材の両面に均一に塗布し、組み付けて下さい。
6. 被着材への塗布は3分以内に終了して下さい。塗布量が多かったり高い温度の場合は可使時間が短くなります。
7. 接着剤を塗布して組付け後、最高強度を得るには25°Cで24時間養生して下さい。93°C以下で加熱すると硬化が速くなります。
8. 硬化養生中は動かない様にする為に、一定の圧力で保持する事が必要です。接着層の厚みが0.1~0.2mmの時、最大のせん断力が得られます。
9. ハミ出した未硬化の接着剤はケトン系の溶剤で除去できます。

**Loctite 製品規格 LMS**

本製品のLMSは2001年7月19日（主剤）と2001年7月19日（硬化剤）に発行されました。各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様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のでこちらを参考にして下さい。

**最適保管温度：8~21°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。

**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は負いかねます。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は負いかねます。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薦めします。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。

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。

20/10/05

