

製品概要

LOCTITE® AA 3510™は、以下の特長を有する製品です。

分類	アクリル
主成分	ウレタンメタアクリレート
外観 (未硬化時)	琥珀色液状 LMS
形態	1液性—混合不要
粘度	中粘度
硬化機構	嫌気性
2次硬化	UV
硬化の利点	室温硬化
用途	接着

LOCTITE® AA 3510™ は電気モーターや大型スピーカー機器のフェライトとメッキ材料との接着や、初期固着が要求される宝飾類及び、外部にはみ出した接着剤を完全に硬化させなければならない製品を含む代表的な用途に適する接着剤です。LOCTITE® AA 3510™は0.25mmの接着隙間まで高い硬化性能を持っています。

代表的な液状時の特性

比重 @ 25℃ 1.1
 粘度, コーン&プレート, 25℃, mPa.s 300~800 LMS
 せん断速度 129 秒 SDS 参照
 引火点

代表的な硬化時の特性

本製品は 365nm の UV 照射により硬化します。空气中に表面を晒し完全硬化する場合、250nm の照射が必要です。硬化速度は製品表面にて測定した UV 照度に依存します。代表的な硬化条件は中圧水銀ランプを使用し 100mW/cm² で 20~30 秒です。

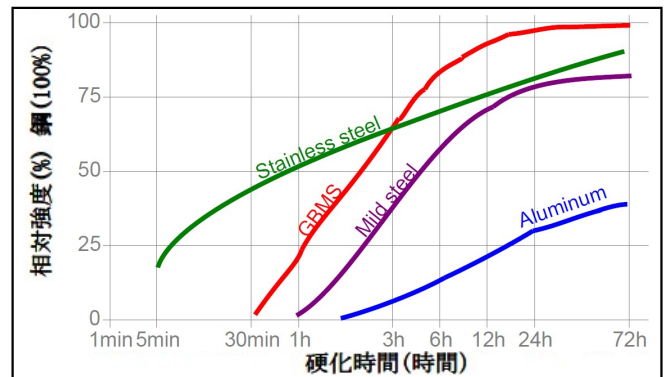
固着時間

固着するまでの時間とは、0.1N/mm²の剪断強度が得られるまでの時間と定義しました。

UV 固着時間, スライドガラス, 秒
 6mW/cm² @ 365nm ≤ 30 LMS

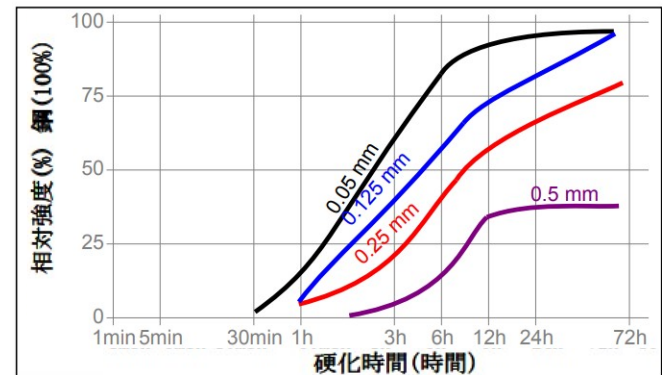
材質別硬化速度

硬化速度は被着材の材質に左右されます。次のグラフはグリッドブラスト処理した鋼と材質の異なる材料のせん断強度と硬化時間を ISO 4587 に基づいて試験し、相対強度で表したものです。



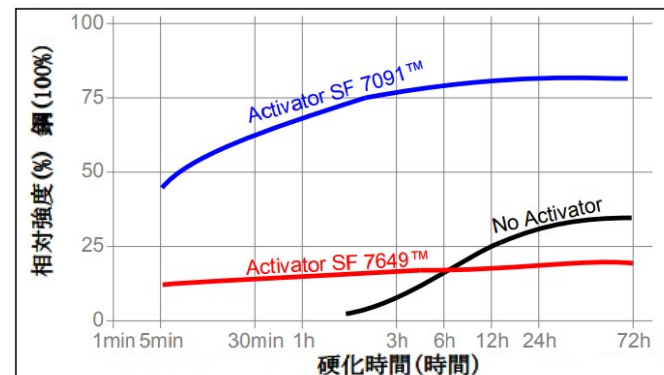
接着隙間別硬化速度

硬化速度は接着隙間にも左右されます。次のグラフはグリッドブラスト処理した鋼を異なる隙間でセッティングした時のせん断強度と硬化速度を ISO 4587 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。次のグラフはアルミを使用し、アクチベーター-SF 7649™、SF 7091™を併用した時のせん断強度と硬化速度を ISO 4587 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

22°Cで24時間硬化

物理的特性

硬度, ISO 868, ショア D	64
ガラス転移点, ISO 11359-2 (°C)	80
熱膨張係数, ISO 11359-2	
Tg 前 (K ⁻¹)	165 × 10 ⁻⁰⁶
Tg 後 (K ⁻¹)	239 × 10 ⁻⁰⁶

電気特性

表面抵抗, IEC 60093 (Ω)	5 × 10 ¹²
体積抵抗, IEC 60093 (Ω・cm)	1.5 × 10 ¹¹

硬化後の代表性能

接着特性

22°Cで24時間硬化 (N/mm²)

せん断強度, ISO 4587	≧5
軟鋼 (グリッドブラスト)	

22°Cで1週間硬化

せん断強度, ISO 4587	
軟鋼 (グリッドブラスト)	23
アルミニウム (陽極酸化)	8.3
ステンレス	19
ステンレスへのフェノール樹脂コート材	8.1

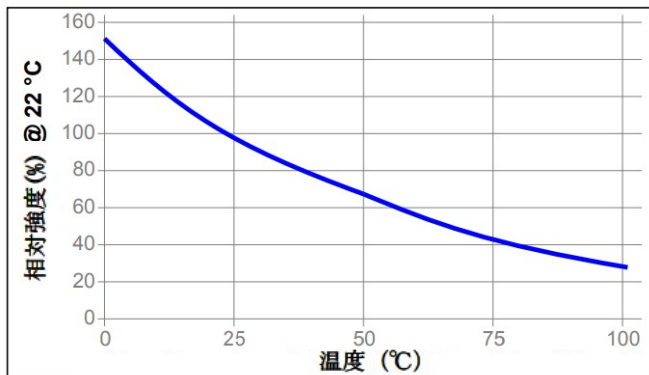
代表的な耐環境性

22°Cで1週間硬化

せん断強度, ISO 4587	
軟鋼 (グリッドブラスト)	

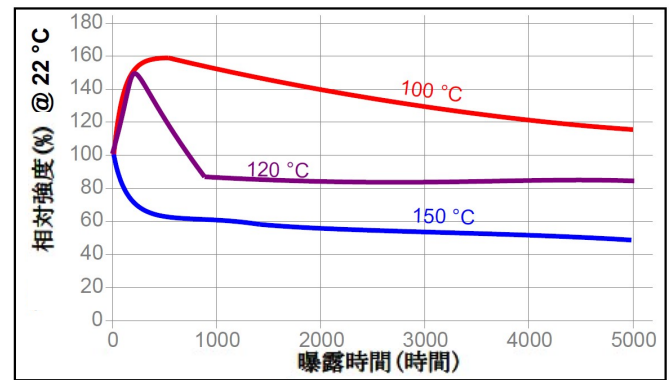
高温時強度

各温度下で測定



熱老化

表示温度に曝露後、22°Cで測定



耐薬品/耐溶剤性

下記の条件で暴露後、22°Cにて測定

環境	°C	初期強度保持率%		
		100h	500h	1000h
モーターオイル	87	155	160	120
湿度 98%RH	40	110	90	70
水/グリコール	87	10	10	10
無鉛ガソリン	22	110	95	95
ATF	87	150	160	155

その他

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。

水洗システムが接着前の表面洗浄のために使用されますが、接着剤の洗浄溶液の互換性を確認することは重要です。場合によっては、これらの水洗は接着剤の硬化性能に影響を及ぼすことがあります。

本製品は一般的にはプラスチック (特にプラスチックにクラックが生ずる熱可塑性材料) への使用は推奨しません。製品の基材との適合性に関し確認することを推奨します。

使用方法

- 1、本製品は紫外線に対し敏感に反応します。本製品の保管・取り扱い時には、日光、紫外線及び室内灯による光の照射は最小限に留めて下さい。
- 2、本製品を塗布機にて塗布する場合、液搬送チューブ等は、遮光された材料をご使用下さい。
- 3、最大の性能を引き出すために、被着材の表面は油分、汚れ等を取り除き、きれいにしておいて下さい。
- 4、硬化速度は照射強度、光源からの距離、必要とする硬化深さ、接着面の隙間、被着材の光透過性に依存します。
- 5、熱可塑性プラスチックなど、熱に敏感な基材に対しては、冷却を行って下さい。
- 6、結晶性、半結晶性プラスチックでは、液状接着剤の接触により、ストレスによるひび割れを生じることがあります。プラスチックのグレードを予めチェックして下さい。
- 7、余分な未硬化の接着剤は有機溶剤で拭き取って下さい。
- 8、荷重をかける前に接着面は冷却して下さい。

Loctite 製品規格 LMS

本製品のLMSは2017年4月25日に発効されました。
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。

保存方法

本製品は、ラベルに特に記載がない限り、未開封の状態乾燥
した涼しい場所に保管して下さい。保管条件は製品容器ラベル
に表示することがあります。

**最適な保管温度：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。**

容器から出した製品は、使用中に異物が混入している場合があ
るので残液を元の容器には戻さないで下さい。弊社は上記の推
奨条件以外で保管或いは汚染された製品に対する責任を負うこ
とは出来ません。

更なる情報が必要な場合はヘンケルジャパン(株)にお問い合わせ
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、取扱時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なって下さい。**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出来るとは限
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勧めします。本製品は一つ以上のアメリ
カ合衆国又は他国の特許、あるいは特許出願により保護されて
います。

商標権の使用について

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。

参照 0.1