

## 特長と利点

- 多くの異なる材料に適用可能
- 室温で高速硬化
- 1液性で混合が不要
- 剪断力や剥離力への耐性が極めて強い
- 耐衝撃性に優れている
- 薬品耐性が高い

## 概要

パーマボンド TA4246 は、2液混合タイプで、室温で硬化する構造用接着剤です。様々な素材に適用でき、非常に高い強度の構造接着剤として使えます。優れた環境耐久性と薬品耐性を有しています。さらに、剥離耐性が高く、リベットや溶接の代わりに使うことで、軽量で鋼寿命な接合を実現できます。必ず Initiator 46 と一緒にご利用ください。

## 硬化前の物理的特性

化学成分	メチルメタクリレート
外観	琥珀色の液体
粘度 @ 25°C	20rpm: 15,000 - 35,000 mPa·s (cP)
比重	1.0

## 代表的硬化条件 - Initiator 46 併用が条件

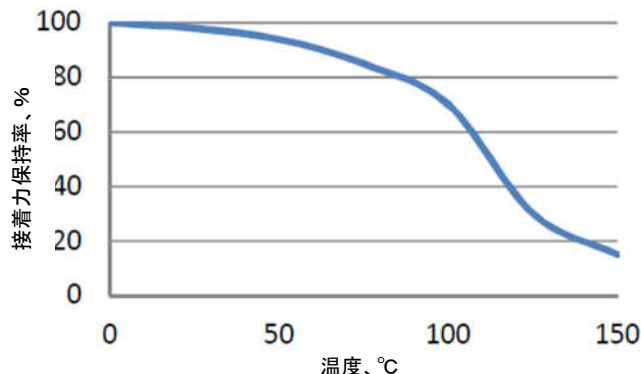
TA4246:Initiator46 使用比率	おおよそ 10:1
最大ギャップ(隙間)	0.5 mm
固定時間(垂鉛) @23°C	1 - 2 分
取扱時間(垂鉛、剪断力が 0.3 N/mm <sup>2</sup> 到達) @ 23°C	2 - 4 分
実用硬化時間 @ 23°C	15 - 30 分
完全硬化時間 @ 23°C	24 時間

## 硬化後の代表的物性

剪断強さ (ISO4587)	軟鋼: 33 - 35 N/mm <sup>2</sup> アルミ: 20 - 30 N/mm <sup>2</sup>
剥がれ強さ (ISO4578)	150 - 180 N/25mm
引張強さ (ISO37)	30 N/mm <sup>2</sup>
衝撃強さ (ASTM D-950)	50-60 kJ/m <sup>2</sup>
熱膨張係数 (ASTM D696)	80 × 10 <sup>-6</sup> 1/K
熱伝導性 (ASTM C-177)	0.1 W/(m·K)
誘電率 (ASTM D-150)	4.6
絶縁耐性 (ASTM D-149)	30-50 kV/mm
体積抵抗率 (ASTM D-275)	2 × 10 <sup>13</sup> Ω·cm

※ 強度は接着面の表面処理とギャップに依存して変化します。

## 耐熱性



“耐熱性”試験は軟鋼を用い、完全硬化後、試験温度で30分維持した後、引張試験を実施したものです。

TA4246 は、接合部に急激なストレスがかからない限り、焼き付け塗装やフローハンダ工程などの短時間での高温状態も接着力は保持されます。硬化後の最低温度は、被接着材料により-55°Cまで可能です。

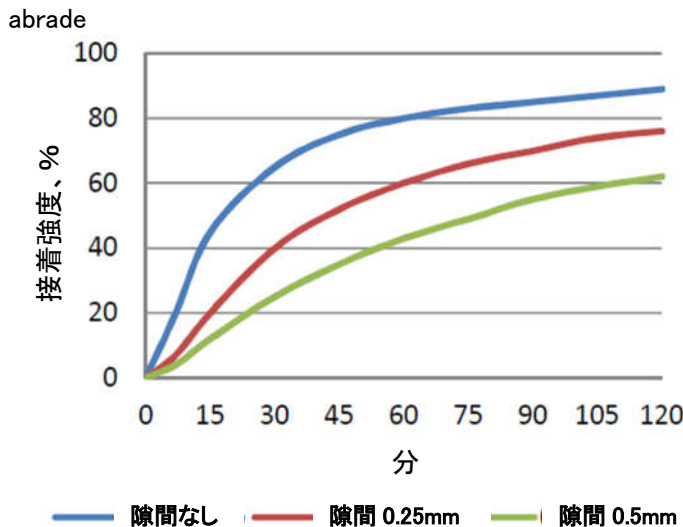
## 補足情報

強い酸化力を持っている材料に本製品が接触する場合は、ご使用は勧められません。

本製品の使用上の安全に関する情報は、化学物質安全性データシート(MSDS)を参考にしてください。

ご使用になる物質や材料は、無害であるかどうかに関わらず、しかるべき産業安全衛生の基本に従ったお取扱にご留意ください。

## 接着力発揮時間



このグラフは23°Cでの接着力発揮時間を示しており、これ以外の温度では硬化速度が変わってきます。

## 表面処理

接着剤を塗布する前に、表面は清浄で乾燥しグリースのない状態であればなりません。グリース除去にはイソプロピルアルコール (IPA)が使えますが、Permabond Cleaner A を推奨します。アルミや銅、これらの合金などの金属に接着する場合は、酸化層を除去するために研磨布などで軽く擦ると良いでしょう。

## ご使用に際して

- 1) 接着する前、表面は清浄で乾燥しており、グリースの無い状態であればなりません。Initiator 46 を塗布します。
- 2) Initiator 46 を塗布していない方の表面に接着剤を塗布します。
- 3) 被接着物を組み立て、接着剤が薄く広がるようにクランプで圧着します。直ちに硬化が始まり Initiator 塗布後 2 時間以内に実用強度に達します。
- 4) 必要な接着力が得られるまで圧着を維持します。圧着が必要な時間は接合部の構造や材料表面により異なります。
- 5) 接着剤が完全硬化するまで、24 時間必要です。加熱すると硬化速度が加速されます。

## 様々な材料の接着

ABS	12 MPa (材料破断)
アルミ (酸エッチング)	30 MPa
アルミ (溶剤で拭き取り)	13 MPa
ブナ材	10 MPa (材料破断)
真鍮	9 MPa
亜鉛メッキ鋼	7 MPa
ガラス	16 MPa (材料破断)
ガラスファイバ	8 MPa (材料破断)
ナイロン	11 MPa
フェノール樹脂	12 MPa (材料破断)
PMMA	9 MPa
ポリカーボネート	19 MPa (材料破断)
ポリ塩化ビニル	19 MPa
スチール (研磨&グリース洗浄)	35 MPa
スチール (油分付着)	20 MPa
スチール (溶剤で拭き取り)	23 MPa

## 保管条件

保存温度	2~7°C
保存期間	65 mL キット: 12 ヶ月 310 mL ボトル 10 本パック: 12 ヶ月 5 Kg ボトル: 12 ヶ月 10 kg ボトル: 12 ヶ月

※出荷時の状態で未開封が条件です。

本データシート記載の内容は Permabond 社の実験室で得られたものであり、実際の使用条件において保証するものではありません。使用国や地域で定められている法令等は使用者の責任で遵守してください。

【輸入元・販売元・問合せ先】  
**FineSensing**

ファインセンシング株式会社  
〒273-0025 千葉県船橋市印内町568-1-3  
TEL: 047-495-9120 FAX: 047-495-9121  
URL: <https://finesensing.com>

カタログの内容は予告無く変更されることがあります。

FSJTA4246 Global TDS Revision 3.0