

特長と利点

- 🔹 接着剤特有の臭いを抑制*
- 🔹 多くの異なる材料に適用可能
- 🔹 室温で完全硬化
- 🔹 ポリオレフィン系材料を接着可能
- 🔹 プライマ不要

概要

パーマボンド TA4631 は、1:1 混合の2液性で臭いの無い※構造用アクリル接着剤です。本製品は表面エネルギーの低いポリプロピレンやポリエチレンなどをプライマや表面処理無しで接着するために開発されました。それだけでなく、様々な異なる材料、例えば金属、複合材料にも用いられ、異なる材料の接着に向いています。本製品は TA4630 と似ていますが、マイクロビーズを含まず、ギャップ(接着層の厚み)の小さな接合に向いています。

※ 試験グループメンバーが知覚できないレベル

硬化前の物理的特性

	TA4631A	TA4631B
化学成分	メタクリレート	メタクリレート
色	白色	白色
粘度 @ 25°C	20,000 - 30,000 mPa·s (cP)	10,000 - 15,000 mPa·s (cP)

代表的硬化条件

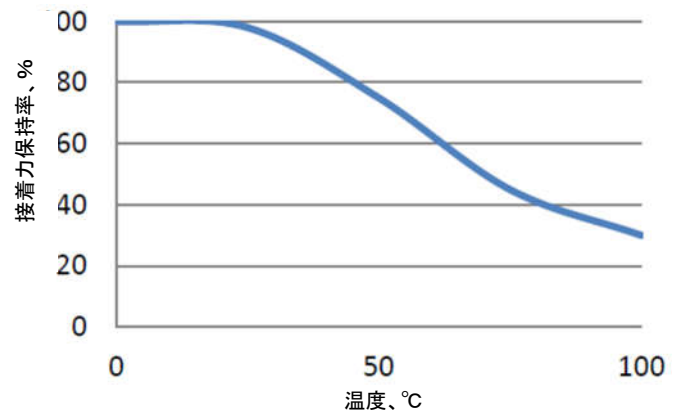
混合比	1:1
最大ギャップ(隙間)	0.5 mm
混合時間 (2g + 2g) @23°C	4 - 6 分
固定時間 (剪断力が 0.1 N/mm ² 到達) @23°C	12 - 18 分
取扱時間 (剪断力が 0.3 N/mm ² 到達) @ 23°C	40 - 50 分
実用硬化時間 @ 23°C	6 - 8 時間
完全硬化時間 @ 23°C	24 - 36 時間

硬化後の代表的物性

剪断強さ (ISO4587)	ポリプロピレン: >8 N/mm ²
	ポリエチレン: >7 N/mm ²
	高密度ポリエチレン: >8 N/mm ²
	軟鋼: >14 N/mm ²
	軟鋼と PTFE: >2 N/mm ²
	軟鋼とポリプロピレン: >8 N/mm ²
	軟鋼と高密度ポリエチレン: >8 N/mm ²
	ステンレス: >6 N/mm ²
	ステンレスとポリプロピレン: >5 N/mm ²
	ステンレスと高密度ポリエチレン: >5 N/mm ²
	アルミとポリプロピレン: >7 N/mm ²
	アルミと高密度ポリエチレン: >7 N/mm ²
	炭素繊維: 14 N/mm ²
	エポキシ FRP: >12 N/mm ²
ポリエステル GRP: >10 N/mm ²	
アセタール: 5 N/mm ²	
PET-G: >4 N/mm ²	
PET-P: >4 N/mm ²	
PEEK: 7 N/mm ²	

※ 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



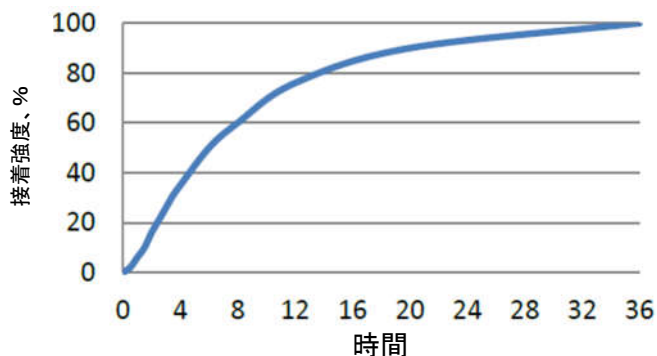
“耐熱性”試験はガラスと軟鋼を用い、完全硬化後、試験温度で 30 分維持した後、引張試験を実施したものです。

TA4631 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。熱可塑性樹脂への影響可能性あり。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。

接着力発揮の時間変化



本グラフは 23°Cにおける接着した部品の接着力発揮の典型的な時間変化を示したものです。硬化温度の高低は硬化時間に影響があります。

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なければなりません。ポリオレフィンの表面は、離型剤が残っている可能性があり、その場合はイソプロピルアルコール (IPA)で拭いてから接着前に完全に蒸発させてください。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なければなりません。
- 2) 混合ノズルから押し出され、混合した細い状態で塗布します。
- 3) 被接着物を組み立て、クランプで圧着します。
- 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、24～36 時間必要です。

ご注意：接合部からはみ出した接着剤は、空気の接触により遅く硬化し柔らかく感じるかも知れません。接合部の中の接着剤は堅く硬化します。

保存条件

保存温度	カートリッジ: 5～25°C バルク: 5～25°C
保存期間	9ヶ月

※出荷時の状態で未開封が条件です。

Permabond 製品の特長

嫌気性接着剤

- 高強度化
- ガス&飲料水認証取得
- 高い耐熱性
- 柔軟性

シアノアクリレート系(瞬間)接着剤

- 低臭気
- 白化抑制
- 柔軟性
- 高い耐熱性

エポキシ系接着剤

- 高速硬化
- 高強度化
- 柔軟性の高いグレードあり

強化アクリル系接着剤

- 迅速硬化
- 低臭気
- プレミックスタイプ
- ギャップ充填用

UV硬化接着剤/コーティング剤

- ガラス/プラスチックの接着
- 高い透明性
- 黄変を抑制

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。

FSJTA4631 Global TDS Revision 3.0