

特長と利点

- 部品的高速組み付け・修正に適している
- 非常に高い接着強度
- チクソトロピー性
- 優れた耐薬品性

概要

パーマボンド HM163 は、中粘度でチクソトロピー性を有する嫌気性接着剤で、金属部品間で密封され酸素が無くなることで硬化し、非常に強力な接着力を発揮します。本製品は、アルミニウムやステンレス鋼などの不活性な表面で速く硬化させるために特別に配合されています。素材の粘土とチクソトロピー性効果により、部品の公差を広げて使用することが可能です。

硬化前の物理的特性

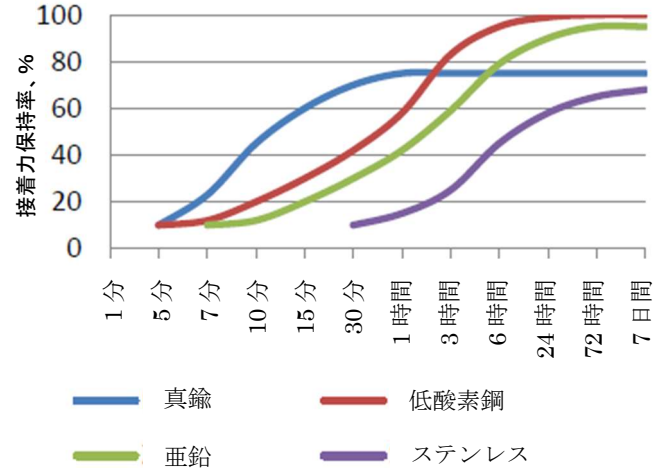
化学成分	アクリル系
色相	緑色
粘度 @ 25°C	3,500 mPa·s
比重	1.1
UVIによる蛍光	有り

代表的硬化条件

最大隙間	0.2mm
作業時間 @23°C (M10 鋼鉄)	5分*
機能発揮に必要な硬化時間	1~3 時間
完全硬化時間	24 時間

※ 作業のための仮硬化時間は 23°Cでの値。銅および銅合金では、鋼鉄のように表面に酸化層や不動態層がありますが、接着硬化時間はより短くなります。硬化時間を短縮するには、専用表面処理剤パーマボンド A905 や ASC10 をお使いください。或いは硬化温度を上げることで硬化時間を短縮できます。

硬化時間による接着強度の向上

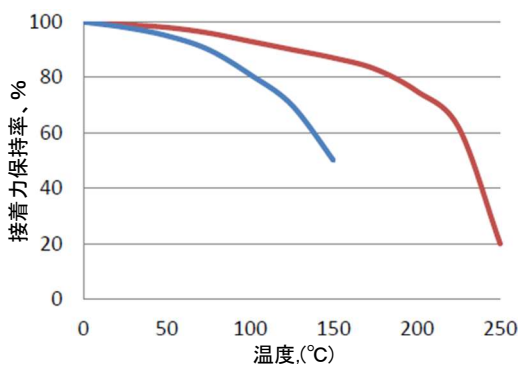


硬化時間は 23°Cでの一般的な時間です。銅およびその合金はより速い硬化を示しますが、酸化またはパッシベート処理された表面(例えばステンレス鋼)は、より遅い硬化時間を示す傾向があります。低温や大きな隙間がある場合、硬化時間は伸びる傾向にあります。硬化時間を短縮するためには、Permabond A905、ASC10 の使用や、加熱を検討できます。

硬化後の代表的物性

トルク (M10 鋼鉄, ISO10964)	破壊トルク: 30Nm 脱出トルク: 55Nm
剪断強さ (鋼カラーとピン, ISO10123)	28MPa
熱膨張率	90×10^{-6} mm/mm/°C
絶縁耐力	11kV/mm
熱伝導率	0.19 W/(m.K)

耐熱性



— HM163
— 高接着力グレード

「高温強度」ISO10964 に準拠した M10 亜鉛メッキボルトの破壊強度。23°C で 24 時間硬化後、試験温度で 30 分間条件付けを行ったケース。

HM163 は、接合部が過度にストレスを受けていない限り、短時間の高温(例えば、焼付け塗装やウェーブハンダプロセスなど)に耐えることができます。硬化した接着剤が耐えられる最低温度は、接着する材料によって異なりますが、-55°C です。

耐薬品性

浸漬 (1000 時間)	温度 (°C)	接着強度 (%)
エンジンオイル	125	140
水/グリコール	85	90
ガソリン	23	55

本製品は、酸素、酸素が豊富なシステム、およびその他の強力な酸化剤と接触させて使用することは推奨されません。また、本製品は一部の熱可塑性樹脂に悪影響を与える可能性があるため、使用前にはそのような基材との適合性を確認する必要があります。

表面処理

嫌気性接着剤は少しの表面の汚れは許容しますが、表面を洗浄し、乾燥させ、グリースの無い状態にすると最良の接着状態が得られます。グリースの除去には、アセトンやイソプロピルアルコールなどの適切な溶剤を用いてください。一般的に、研磨面や切削表面よりも荒れた表面(約 25 μm)の方が強い接着力が得られます。硬化時間短縮には、特に不活性な表面(亜鉛、アルミ、ステンレスなど)では、パーマボンド A905 や ASC10 の使用をご検討ください。

ご使用に際して

- 1) 円筒型の嵌合時の接着では、メス部品に優先的に本製品を塗布します。接着剤のビードをメス部品内壁に円周上に塗布します。
- 2) 組み立て時には、ねじるようにして組み付けます。
- 3) 大きな部品には、流れ落ちを防ぐためにチクソトロピー性のある製品を使用してください。
- 4) 接着剤がボールレースやその他の機能には入らないように注意してください。

保存条件

保存温度	5~25°C
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。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(SDS)を参考にしてください。	

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。

【販売元・輸入元・問合せ先】
FineSensing
ファインセンシング株式会社
〒237-0025 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。

FSHM163 Global TDS Revision 3.0