

特長と利点

- 優れた耐水性能
- 水中、高温多湿環境用に設計
- 使いやすい: 混合や加熱不要
- 多くの素材を接着できる
- 塗布量 100%硬化、溶剤不使用

概要

パーマボンド 712 は、低粘度、無溶剤のシアノアクリレート系接着剤で、水中や高温多湿の条件下で独自の耐性を有します。金属、プラスチックゴムなど、様々な材料に高い接着性能を発揮します。また、優れた耐熱性を有し、120°Cまでの連続使用に適しています。

硬化前の物理的特性

化学成分	エチルシアノアクリレート
色相	透明
粘度 @ 25°C	100 mPa·s
比重	1.1

代表的硬化条件

最大隙間	0.15mm
固定/取扱時間※ せん断力 0.1N/mm ² 達成	10 秒 (ABS) 15 秒 (アルミ) 10 秒 (EPDM) 25 秒 (軟鋼) 3 秒 (ニトリルブナ N) 15 秒 (6 ナイロン) 20 秒 (6,6 ナイロン) 10 秒 (フェノール樹脂) 15 秒 (PVC)
完全硬化時間	24 時間

※初期硬化前の作業可能な時間は、温度、湿度および接合面の表面状態で決まります。隙間が大きい場合、酸性の表面は硬化速度が低下します。

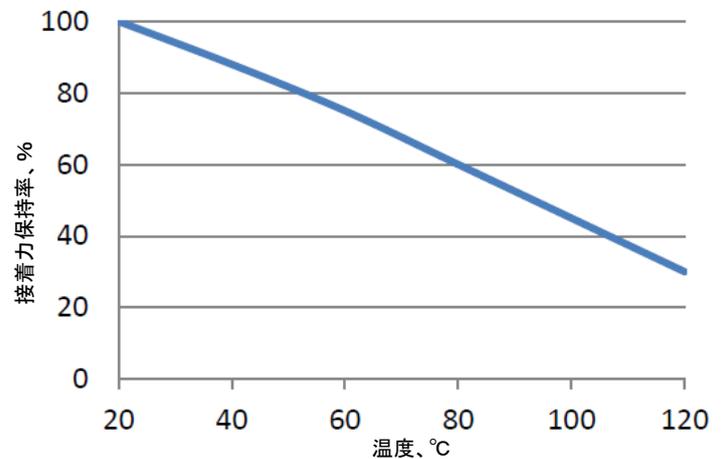
硬化後の代表的物性

せん断強さ※	軟鋼: 19~24 N/mm ² アルミ: 18~23 N/mm ² 6 ナイロン: 4~6 N/mm ² 6,6 ナイロン: 5~7 N/mm ² ABS: 5 N/mm ² SF※※ PVC: 6 N/mm ² SF※※ ポリカーボネート 4 N/mm ² SF※※
--------	--

※ 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。

※※SF: 材料破断

耐熱性



高温剪断試験は、軟鋼を用いて実施したもの。室温で24時間硬化させ、所定の温度で30分放置してか試験を実施。

パーマボンド 712 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は、より高温状態でも接着力は保持されます。硬化後の最低温度は、被接着材料により異なりますが、おおむね-55°Cまで可能です。

熱エージング

下表は、熱エージング後に保持されたせん断強度を示しています。ランプせん断試験片を作製し、23°Cで72時間硬化した後、表に示した温度でエージングし、23°Cでせん断試験を実施した。

熱エージング		
研磨軟鋼で 接着	100時間 @120°C	強度 80%を保持
	500時間 @120°C	強度 50%を保持

耐水性

下表は、水に浸漬した後に保持されたせん断強度を示しています。ランプせん断試験片を作製し、23°Cで72時間硬化した後、表に示した温度でエージングし、23°Cでせん断試験を実施した。

耐水性		
研磨軟鋼で 接着	100時間 @60°C	強度 95%を保持
	1000時間 @60°C	強度 75%を保持

高温多湿耐性

下表は、高温多湿エージング後に保持されたせん断強度を示しています。ランプせん断試験片を作製し、23°Cで72時間硬化した後、表に示した温度でエージングし、23°Cでせん断試験を実施した。

高温多湿耐性		
研磨軟鋼で 接着	170時間 @85°C / 85%RT	強度 90%を保持

補足情報

強い酸化力を持っている材料や極性溶媒に本製品が接触する場合は、ご使用は勧められません。但し硬化後の溶剤洗浄により、大きな接着強度の低下はありません。

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。

表面処理

接着前には、接着面を洗浄し乾燥させ、グリースの無い状態にしてください。表面のグリース除去にはアセトンやイソプロピルアルコール(IPA)などのような適切な溶剤をご使用ください。アルミニウム、銅および銅合金などの金属は、表面酸化層を布ヤスリなどにより取り除くと良い場合もあります。

ご使用に際して

- 1) 接着剤は、一方の接着面に少なめに塗ってください。
- 2) 素早くもう一方の部材を持ってきて、接着面を迅速に正しい位置に合わせてください。
- 3) 十分な圧力をかけ、接着剤が薄膜状に広がるようにしてください。
- 4) 硬化中は部品が動かないようにしっかりと固定し、部材を合わせ直さずに、通常は数秒間、動かさずにじっと待ちます。
- 5) はみ出した接着剤は、Permabond CA ソルベント、ニトロメタン、アセトンなどの溶剤で取り除いてください。

※注) 712 は、表面活性剤 (Permabond CSA) やプライマ (POP) と一緒に使えません。

保存条件

保存温度	2~7°C
保存期間 (出荷時のボトルで未開封が条件)	12ヶ月

ご使用前は、キャップをしたままで、接着剤が室温付近になるまで、しばらく放置してください。これにより接着剤への結露による劣化を防ぎ、寿命の低下を少しでも抑えることができます。

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。

FSJPB712 Global TDS Revision 3.0