

## 特長と利点

- 硬化したい時に迅速硬化
- 高い剪断強さ
- 耐環境性に優れる
- 溶剤不使用、100%硬化
- 金属とガラスに強い接着

## 概要

パーマボンド UV7141 は、嫌気性硬化機能を併せ持ったハイブリッド型UV硬化接着剤です。先ずUV硬化による数秒の硬化で必要な強度の仮止めが行われ、UV光が届かない陰の部分は嫌気性硬化により十分な接着強度が得られます。ジグ固定の低減など製造速度やコスト低減の効果が得られます。セラミックコーティングガラス、鏡などの材料の接着に最適な製品です。

## 硬化前の物理的特性

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 化学成分      | メタクリレートエステル                 |
| 色相        | 透明                          |
| 粘度 @ 25°C | 20rpm: 1000~2000 mPa·s (cP) |
| 比重        | 1.1                         |

## 代表的硬化条件

|           |   |
|-----------|---|
| 仮止め時間     | UV ランプ 4mW/cm <sup>2</sup> : 5~20 秒<br>UV-LED 100mW/cm <sup>2</sup> : 2~5 秒<br>UV ランプ 30W/cm <sup>2</sup> : 1~3 秒 |
| 嫌気性硬化時間   | 30~60 分   |
| 嫌気性完全硬化時間 | 3~6 時間  |
| 最大ギャップ    | 0.3 mm (0.012 in)   |
| 硬化波長      | 365~420 nm  |

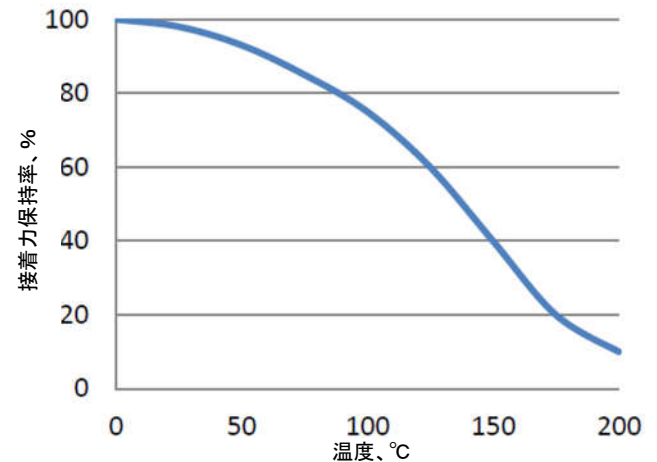
※ 硬化時間はUV光源の出力、波長分布(スペクトル)、照射距離、及び被接着材料のUV透過特性に依存します。ここに記載している硬化時間は、低出力のハンドヘルド型UVランプを用いた例であり、工業用UV光源での硬化時間はさらに短くなります。

## 硬化後の代表的物性

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 剪断強さ(ガラス/鋼鉄) <sup>※</sup> | 14~17 N/mm <sup>2</sup><br>(2000 psi - 2500 psi) |
| 引張り強さ (ISO37)             | 20 N/mm <sup>2</sup> (2900 psi)                  |
| 屈折率 (硬化後)                 | 1.490  |
| 光透過率                      | >98%   |
| 熱膨張係数                     | 85 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C                   |
| 絶縁耐力                      | 10~12 KV/mm                                      |
| 誘電率 1MHz@25°C             | 4  |
| 伸び                        | 20~50%   |
| ショアD硬度 (ISO868)           | 60~70  |

※ 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。

UV7141 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。

## 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。ガラスを洗浄する場合は、先にシリコンベース洗浄剤の除去作業が必要な場合があります。アルミニウム、銅および銅合金などの金属は、表面酸化層を布やすりなどにより取り除くと良い場合もあります。イソプロピルアルコール(IPA)は多くの場合グリースを取り除くのに役立ちます。

熱可塑性樹脂の表面が接着面に含まれる場合は、接着試験により材料の適合性を確認されることをお勧めします。接着強度に離型剤が影響することがあります。

## ご使用に際して

- 1) 接着剤はボトルから直接塗るか、塗布量をより正確にするため自動ディスペンサをご使用ください。
- 2) 接着部材のどちらかが金属でない場合、あるいはどちらかの接合部材にUV光が届かない場合には、嫌気性表面活性剤 A905 をお使いください。A905 は接着面のどちらか一方に塗布してください。
- 3) A905 を塗布していない面に本接着剤を塗布してください。その際、気泡の原因となる空気を取りこまないように留意してください。
- 4) 接合分の端の部分など、UV光が当たる部位は数秒で硬化します。その後しっかりクランプを保持したままにしてください。
- 5) 一般に、UV硬化後製造対象物を動かさず、嫌気性硬化が十分に進むまで、念のためクランプを保持したまま接合面に大きな力がかからないように留意してください。
- 6) 産業用UV硬化装置についてはご相談ください。

## 保存条件

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 保存温度（冷暗所）                | 5～25℃ |
| 保存期間<br>(出荷時のボトルで未開封が条件) | 12ヶ月  |

※ 冷暗所での保管が必須です

## 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: <http://finesensing.com>

E-mail: [inquiry@finesensing.com](mailto:inquiry@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。

FSJUV7141 Global TDS Revision 3.0