

技術資料

スリーボンド 2086M

常温硬化型二液性エポキシ樹脂 速硬化タイプ

1. 概要

スリーボンド 2086Mは、エポキシ樹脂を主成分とした常温硬化型二液性エポキシ樹脂です。

硬化速度が速く常温（25℃）で5～8分程度で硬くなり始め、約30分で実用強度に達します。低温での硬化性も良く、抜群の接着力を発揮します。

低粘度、無色透明タイプなので作業性が良く、接着面のはみ出し部が目立ちません。

（以下、スリーボンドをTBと略す。）

2. 特長

①強力な接着力を持っています。

②低温硬化性に優れています。

③低粘度、無色透明タイプなので接着部が目立ちません。

④本剤と硬化剤を目分量で同量ずつ取り出し、混合する目分量等量混合型ですので混合作業が楽にできます。

3. 用途

①低温時における接着補修。

②短時間に接着したい箇所の接着。

③各種金属、ガラス、陶磁器、タイル、石材、コンクリート、プラスチック、木材、FRP、ゴムなどの接着。（ポリエチレン、ポリプロピレン、フッ素樹脂等には接着しません。）

4. 性状

表1. 性状

項 目	単 位	本 剤	硬 化 剤	試験方法
外 観	——	無色透明	淡黄色透明	3TS-201-02
粘度(25℃)	Pa・s	13	10	3TS-210-02※1
比 重	——	1.17	1.15	3TS-213-02
配合比	——	100	100	容量比
可使時間	分	5		※2

※1 本剤、硬化剤共にBH型粘度計 NO.6ローター 20rpm にて測定。

※2 25℃、10gスケールにて混合攪拌後、使用できなくなるまでの時間とする。

注) 上記の特性値は実験値であり、保証値、規格値ではありません。

5. 特性

5.1 硬化物の特性

表 2. 硬化物の特性

試験項目	単 位	特 性 値	試 験 方 法
硬 さ	—	D85	3TS-215-01※ 1
引張せん断接着強さ	MPa	20.3:25℃×7日間 16.4:5℃×7日間	3TS-301-11 (Fe/Fe:SPCC-SD)
ガラス転移点	℃	44.7 (TMA法)	3TS-501-05
線膨張率	—	$64.5 \times 10^{-6} : \alpha_1 (20 \sim 30^\circ\text{C})$ $120.1 \times 10^{-6} : \alpha_2 (80 \sim 90^\circ\text{C})$	3TS-501-05 (TMA法)

※ 1. デュロメータD

硬化条件: 60℃×1h+25℃×1h

注) 上記の特性値は実験値であり保証値, 規格値ではありません。

5.2 接着力の立ち上がり

図1. 5℃, 25℃における時間と引張せん断接着強さの関係

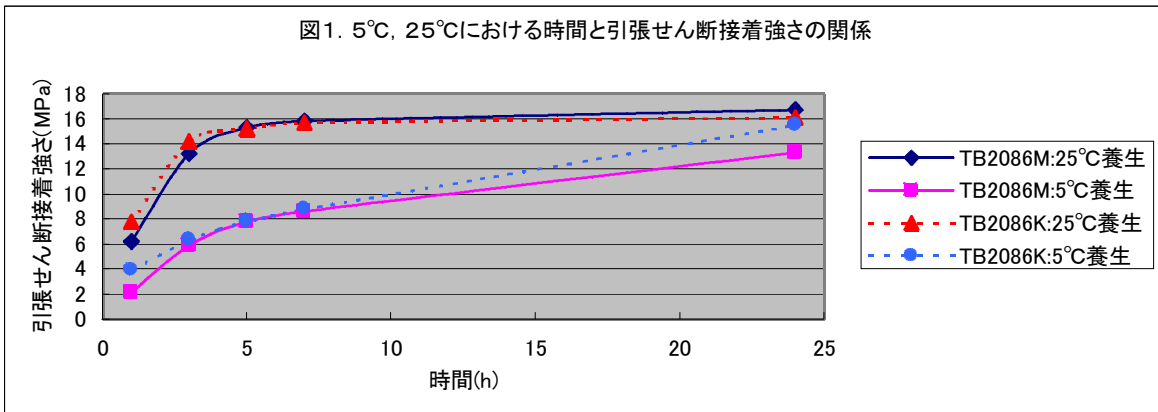
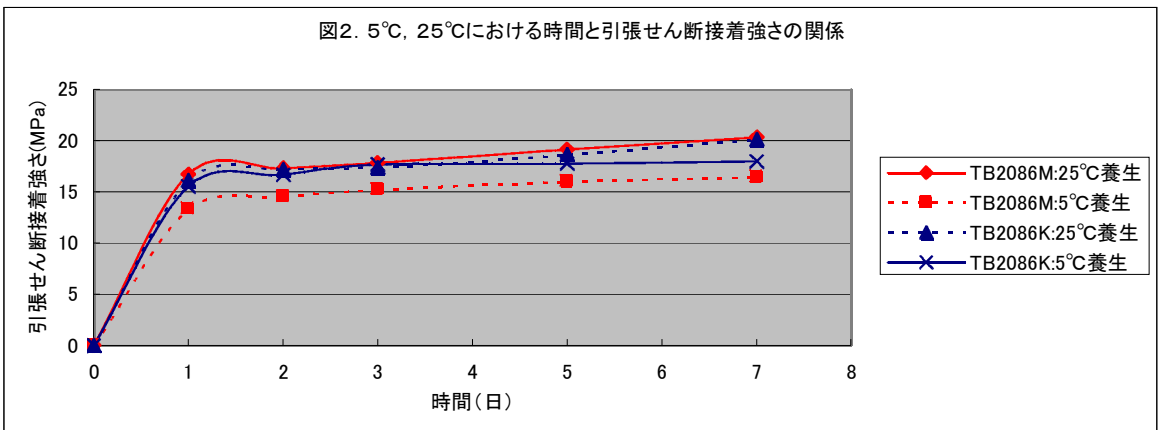


図2. 5℃, 25℃における時間と引張せん断接着強さの関係



※試験条件: 3TS-301-11 Fe/Fe SPCC-SD

注) 上記の特性値は実験値であり保証値, 規格値ではありません。

5.3 材質別引張せん断接着強さ

表 3. 材質別引張せん断接着強さ

材質名	特 性 値
アルミ	5.7
ステンレス	10.5
硬質塩ビ	2.9
アクリル	2.9
6,6-ナイロン	1.9
ラワン合板	8.1 (材料破壊)
天然ゴム	0.2 (材料破壊)

※単位：MPa 硬化条件：25℃×7日 試験方法：3TS-301-11

注）上記の特性値は実験値であり保証値、規格値ではありません。

6. 使用方法

①表面処理

接着面の油分，その他の汚れをきれいに取り除いてください。

油分はシンナーなどで落としてください。

②混合

本剤，硬化剤を所定の質量だけそれぞれの容器から出してよく練り合わせてください。

混合後ただちに化学反応が開始しますので，5分以内に使用する分量を混合するようにしてください。

③塗布

ヘラなどで接着面に薄く均一に塗布し直ちに貼り合わせてください。貼り合わせたら固定してください。

④硬化

常温（25℃）で1～2時間で実用強度（最終強度の50％）に達し、約7日間で完全に硬化します。いったん混合すると化学反応により固まりますので、混ぜたものは5分以内に使用してください。

7. 使用上の注意

①幼児，子供の手の届かない所で使用、保管してください。

②火災の恐れがあるので，火気の付近で使用しないでください。

③有害ですので，製品に直接触れたり蒸気を吸ったりしないでください。

④マスク，手袋（浸透しないもの），めがねなど適切な保護具を使い，通気の良い屋外か局所排気装置のある場所で使用してください。

⑤目に入ったときは清水で15分以上洗い，医療処置を受ける手配をしてください。

⑥皮ふに触れたときは，布などで拭き取り石けんで洗ってください。

- ⑦人体に異常があった時は、使用をやめ医療処置を受ける手配をしてください。
- ⑧アレルギー体質の人や肌が敏感な人は使用しないでください。
- ⑨有害成分を含みますので、上水用、給水用の配管には使用しないでください。
- ⑩本剤と硬化剤を混合すると発熱するので、やけどに注意してください。
- ⑪使い方や用途が適切かどうか十分確認の上使用してください。
- ⑫所定の混合比率で、均一になるまで攪拌してから使用してください。
- ⑬材質によっては、製品を使用すると変質することがあります。あらかじめ使用箇所への影響を確認し、問題がある場合は使用しないでください。
- ⑭変質や異物混入を防ぐため、使用後はきちんとふたをして保管してください。
- ⑮樹脂の特性で製品が多少変色することがあります。
- ⑯本表示に記載されていない危険有害性につきましてはMSDS（製品安全データシート）をお読みください。

8. 保管方法

密栓し、直射日光の当たる所、高温になる所、水のかかりやすい所、湿気の多い所を避けて保管してください。

9. 廃棄方法

許可を受けた産業廃棄物処理業者に依頼して処理してください。

10. 法規制

消防法：本剤：指定可燃物 可燃性液体類

硬化剤：第四類第三石油類 危険等級Ⅲ

11. 注意

工業用

（家庭用には使用しないでください）

本製品をご使用になる前に以下の販売条件をご承諾の上ご使用ください。

- ①記載のデータ等の技術情報については、当社規定の試験方法による実験値でありますので正確性と完全性についての絶対的な保証はいたしかねます。ご使用される方は、本製品をご使用になる前に用途、目的にかなっているかどうかを必ずご使用される方自身でご判断いただき、それに伴う全ての責任と危険をご負担ください。保証の範囲は、明らかな不良品の交換のみとさせていただきます。
- ②本製品の誤った取扱いによる傷害または損害については責任を負いかねます。
- ③本書に記載されている以外の事項については、契約書によらない限り責任を負いかねます。