

承認番号 RD6609-008

文書番号 18016676

平成 30 年 10 月 11 日

S1 工法用（無溶剤）1 液弾力性接着剤

MS-850 試験成績書

株式会社タイルメント
技術開発センター

1. 目的

S1 工法用（無溶剤）1 液弾力性接着剤「MS-850」の接着性能評価を行った。

2. 試験項目

- 1) 引張接着強さ
- 2) 作業性確認
- 3) 垂れ
- 4) 浸食性
- 5) 耐熱クリープ

3. 供試材料

仕上材料：JIS A 9511 に規定する押出法ポリスチレンフォーム保温板 2 種、厚さ 25mm のもの

下地材：JIS A 5430 に規定するスレートボード平版（S）、厚さ 6mm のもの

使用試験項目：1)、3)、4)、5)

JIS A 6901 に規定する難燃 2 級品の厚さ 9.5mm のせっこうボード

使用試験項目：2)

4. 試験方法

4.1 引張接着強さ試験

標準状態（ $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $50\pm 10\%\text{RH}$ ）雰囲気下にて専用クシ目ゴテ（巾×高さ×ピッチ： $8\times 8\times 10\text{mm}$ V ノッチ）を用いて下地材に接着剤を塗布し、あらかじめ鋼製アタッチメントを接着した仕上材料を静かに載せて、前後に動かしながら接着し、試験体とした。試験体は所定の養生を実施し、試験に供した。試験水準を表 1 に示す。試験はテンシロン万能試験機 RTF-2410 を用いて変位速度 $3\text{mm}/\text{min}$ にて測定を実施し、接着強さと破壊状態を記録した。

表 1 試験の環境条件及び養生時間

| 試験の環境条件 | | 試験体の作製時 | | 試験体の養生時 | |
|-------------|-------|--------------------------|-------------------|--------------------------|--|
| | | 接着作業前 (24 時間) | 接着作業時 (10 分以内) | 接着後 (168 時間) | 試験前 (24 時間) |
| 標準条件 | | 標準状態 | | 標準状態 | |
| 第一種特殊 条件 | 高温状態 | 標準状態 | | 標準状態 | $50\pm 2^{\circ}\text{C}$ |
| | 水中浸せき | 標準状態 | | 標準状態 | $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ の清水中に 浸せき |
| 第二種特殊 条件 | 低温状態 | $5\pm 1^{\circ}\text{C}$ | 標準状態 | $5\pm 1^{\circ}\text{C}$ | |

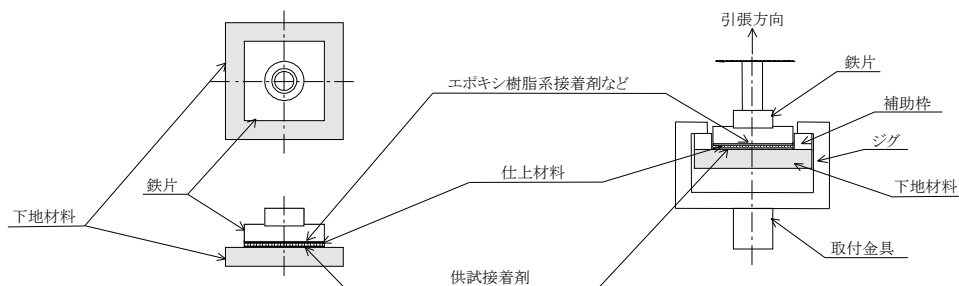


図 1 引張接着強さ試験略図

4.2 作業性確認試験

試験用下地試料（300×300mm）の表面を上にして水平に置き、その一端に約 30ml の接着剤を置く。塗布用具を接着面に約 60° の角度になるようにして静かに引き、塗布したときの接着剤の状態を観察した。

4.3 垂れ試験

仕上材料（40×40mm）に、あらかじめ鋼製アタッチメントを接着する。その後、標準状態、低温状態（5±1℃）の条件下で、下地材に接着剤を専用クシ目ゴテを用いて塗布し、下地材と仕上材料とを接着する。図3に示すとおり、引張力が接着層に加わる状態とし、標準状態下、低温状態下で72時間養生後の各コーナーの垂れ落ちた長さを測定した。

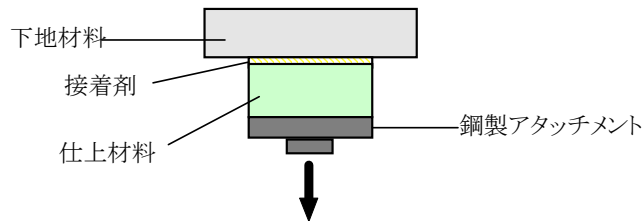


図2 垂れ試験略図

4.4 浸食性試験

仕上材料（200×100mm）の表面に 20ml の接着剤を全体にむらなく塗布する。次に、200×100mm の中央部から半分（100×100mm）にした仕上材料を切断面が中央部にくるようにして、張り付け、試験体全体に 10g/cm² 相当のおもりを載せ、標準状態下で 24 時間養生する。養生後、試験体の対角線上で切断し、その切断面の接着剤による侵食の有無を確認した。

4.5 耐熱クリープ試験

4.1 引張接着強さ試験の標準条件に従って作製した試験体を温度 50±2℃の循環式空気乾燥機内に接着面を図4に示すように鉛直に立てる。24時間放置後、ずれ、はく離などの異常の有無を観察した。

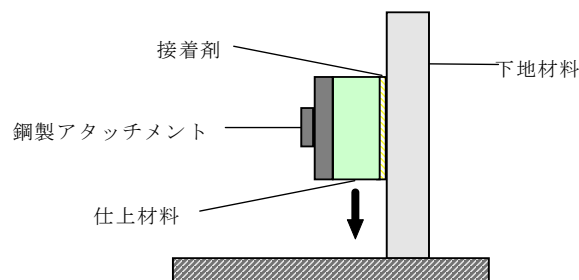


図3 耐熱クリープ試験略図

5. 試験結果

5.1 引張接着強さ試験

表 2 引張接着強さ試験結果 (N=5 平均値)

| | 接着強さ (N/mm ²) | 破壊状態 (%) | 判定基準 |
|-------|---------------------------|----------|--------------------------------|
| 標準条件 | 0.39 | B52A48 | 0.2N/mm ² 以上または材料破壊 |
| 高温状態 | 0.34 | B50A50 | 0.2N/mm ² 以上または材料破壊 |
| 水中浸せき | 0.51 | B36A64 | 0.1N/mm ² 以上または材料破壊 |
| 低温状態 | 0.36 | A100 | 0.2N/mm ² 以上または材料破壊 |

破壊状態 B : 仕上材料の破壊 A : 接着剤の凝集破壊

5.2 作業性確認

表 3 作業性試験結果

| 結果 | 判定基準 |
|---------------------------|--|
| 気泡などの異常無し 塗布長さ 30cm 以上 | 気泡を含まず、均一な塗膜で完全に密着している部分の長さが 20cm 以上あること |

5.3 垂れ試験

表 4 垂れ試験結果

| | 結果 | 判定基準 |
|------|-------------|--------|
| 標準条件 | 0mm (各コーナー) | 1mm 以下 |
| 低温条件 | 0mm (各コーナー) | 1mm 以下 |

5.4 浸食性試験

表 5 浸食性試験結果

| 結果 | 判定基準 |
|-----------|-----------------------------|
| 侵食などの異常無し | 溶解、膨潤、ひび割れなどの有害な異状が認められないこと |

5.5 耐熱クリープ試験

表 6 耐熱クリープ試験結果

| 結果 | 判定基準 |
|---------------|-------------------------|
| ずれ、はく離などの異常無し | ずれ、はく離などの有害な異状が認められないこと |

●本試験成績書の記載内容は、当社の試験データを基に作成し、十分信頼し得るものと確信しておりますが保証値ではございません。現場施工においては施工箇所環境・使用材料・施工条件などが異なりますので、確実な施工を行う為にも施工前に用途・条件などをご自身で十分ご検討ください。