


承認番号 RD4505-676-1
文書番号 13059170
平成 25 年 5 月 1 日

ハンギング工法用弾力性接着シール剤
MK-475G 試験成績書

 **株式会社 ヨイロン**
技術開発センター

1. 目的

ハンギング工法用弾力性接着シール剤「MK-475G」の接着性能評価を行った。

2. 試験項目

- 2.1. JIS A 5758「建築用シーリング材」に基づく試験(耐久性、引張接着性)
- 2.2. 促進暴露試験
- 2.3. 引張り接着強さ
- 2.4. 皮膜物性
- 2.5. 板間シーリング性能評価

3. 供試材料

- 3.1. JIS A 5758「建築用シーリング材」に基づく試験(耐久性、引張接着性)

被着材:モルタル板(50×50mm)

アルミニウム板(陽極酸化皮膜)

プライマー:MP-1 プライマー(有り、無し)

- 3.2. 単軸引張り試験

被着材:磁器質タイル(45×45mm)

下地材:スレートボード

- 3.3. 板間シーリング性能評価

被着材:木質系材料

金属系材料

4. 試験方法

- 4.1. JIS A 5758「建築用シーリング材」に基づく試験(耐久性、引張接着性)

- (1) 試験体作製(JIS A 1439 建築用シーリング材の試験方法 5.17.2)

標準状態(23±2℃、50±5%RH)において、試験体を作製(シーリング部分:12×12×50mm)した。

耐久性試験体に関してはプライマーの有り無し2種類を作製した。引張接着性に関してはプライマーを使用し作製した。

- (2) 養生条件

- ①耐久性試験 耐久区分(8020)

試験体作製後、標準状態(23±2℃、50±5%RH)で336時間+30±2℃で336時間養生を行う。その後、以下の耐久性試験を行う

- 1) 目地幅を12mmに固定し、50℃の温水中に24時間浸漬
- 2) 目地幅の固定解除後、標準状態(23±2℃、50±5%RH)で24時間
- 3) 目地幅を9.6mmに固定し、80℃状況下で168時間
- 4) 目地幅の固定解除後、標準状態(23±2℃、50±5%RH)で24時間
- 5) 目地幅を14.4mmに固定し、-10℃状況下で24時間
- 6) 目地幅の固定解除後、標準状態(23±2℃、50±5%RH)で24時間
- 7) 1)から6)を繰り返し1回
- 8) 目地幅を12mmに固定し、標準状態(23±2℃、50±5%RH)で24時間以上

9) 目地幅の拡大(14.4mm)・縮小(9.6mm)を2000回行う(試験速度:6回/分)

②引張接着性

標準養生後：標準状態(23±2℃、50±5%RH)で336時間
+30±2℃で336時間

加熱後：標準養生+高温状態(80±2℃)で336時間

水浸せき後：標準養生+水中(23±2℃)で168時間

(3) 測定条件

①耐久性試験 耐久区分(8020)

手によって被着体の一片が接触するまで他端を開く操作を交互に2回ずつ行い、試料及び試料と被着体の接着面に異常が生じたかどうかを肉眼で調べた。

②引張接着性

20℃、-10℃環境下においてテンシロン万能試験機 UTM-10Tにより、変位速度50mm/minにて測定を行った。

4.2. 促進暴露試験

(1) 試験体作製

標準状態(23±2℃、50±5%RH)において、厚みが2mmになるようにシート状に接着剤を塗布し、硬化後1号ダンベル(JIS K 6301)状に打ち抜き試験体とした。

(2) 養生条件

試験体作製後、標準状態(23±2℃、50±5%RH)で336時間+30±2℃で336時間養生を行う。その後、以下の促進暴露試験(JIS A 1415)を1000時間行った。

4.3. 引張り接着強さ

(1) 試験体の作製

標準状態(23±2℃、50±5%RH)において、被着材に鋼製ヘラを用いて接着剤を塗布した。塗布厚が1mmとなるようにスペーサーを用いて被着材を張り付け圧縮した。

(2) 養生条件

標準条件：標準状態で168時間

熱劣化：標準状態で168時間+高温状態(80℃)で168時間

(3) 測定条件

テンシロン万能試験機 UTM-10Tにより、変位速度3mm/minにて測定を行った。

4.4. 皮膜物性

(1) 試験体作製

標準状態(23±2℃、50±5%RH)において、厚みが2mmになるようにシート状に接着剤を塗布し、硬化後1号ダンベル(JIS K 6301)状に打ち抜き試験体とした。

(2) 養生条件

試験体作製後、標準状態(23±2°C、50±5%RH)で336時間養生を行った。

(3) 測定条件

テンシロン万能試験機 UTM-10T により、変位速度 500mm/min にて測定を行った。

4.5. 板間シーリング性能評価

(1) 試験体作製

標準状態(23±2°C、50±5%RH)において、試験体を作製(シーリング部分:12×12×50mm)した。
プライマーに関しては有り無し2種類を作製した。

(2) 養生条件

試験体作製後、標準状態(23±2°C、50±5%RH)で336時間+30±2°Cで336時間養生を行った。

(3) 測定条件

テンシロン万能試験機 UTM-10T により、変位速度 50mm/min にて測定を行った。

5. 試験結果

5.1. JIS A 5758「建築用シーリング材」に基づく試験(耐久性、引張接着性)

(1) 種類及び記号(該当を記述)

主成分及び区分	: 変成シリコーン系	MS
硬化機構による区分	: 湿気硬化又は酸素硬化1成分形	1
耐久性区分	: 8020 相当	
施工時期による区分	: 年間を通して用いるもの	A
流動性による区分	: スランプが生じない	N

(2) その他の試験結果

押し出し性	: 3秒/20°C	5秒/5°C
スランプ	: なし	
セルフレベルリング性	: なし	

(3) 耐久性試験 耐久区分(8020)

プライマー(MP-1)の有り無し共に異常なし

(4) 引張接着性

表1. 引張り接着性試験結果

			50%引張応力	最大引張応力	破断時の伸び
			N/mm ²	N/mm ²	%
モルタル板	標準養生後	20℃	0.21	0.75	512
		-10℃	0.26	0.80	642
	加熱後	20℃	0.17	0.81	560
		-10℃	0.19	0.86	681
	水浸せき後	20℃	0.16	0.63	636
アルミニウム板	標準養生後	20℃	0.21	0.73	504
		-10℃	0.26	0.80	629
	加熱後	20℃	0.17	0.84	557
		-10℃	0.19	0.85	659
	水浸せき後	20℃	0.16	0.63	630

5.2. 促進暴露試験

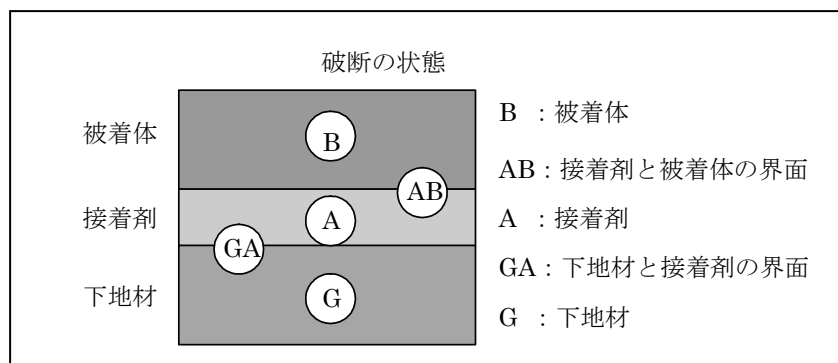
表 2. 促進暴露試験結果

供試材料	測定時間	試験結果
MK-475G	1000 時間	変化なし
A社接着剤	500 時間	ひび割れ発生
B社シーリング材	500 時間	汚れ発生

5.3. 引張り接着強さ

表 3. 引張り接着強さ試験結果

	接着強度	変位置	破壊状態
	N/mm ²	mm	%
標準条件	0.74	3.4	A100
熱劣化	0.72	3.0	A100



5.4. 皮膜物性

表 4. 皮膜物性試験結果

	最大応力	最大点変位量
	N/mm ²	%
標準条件	1.20	616

5.5. 板間シーリング性能評価

表 5. 板間シーリング性能試験結果

		50%引張応力	最大引張応力	破断点伸び
		N/mm ²	N/mm ²	%
木質系シーラー面	プライマーなし	0.23	0.70	428
木質系切断面	プライマーあり	0.23	0.71	461
	プライマーなし	0.22	0.44	328
金属系シーラー面	プライマーなし	0.23	0.76	462
金属系切断面	プライマーあり	0.23	0.76	483
	プライマーなし	0.23	0.74	425
他社シーリング材	プライマーあり	0.23	0.66	338

●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の環境・使用材料・施工条件などが異なりますので、確実な施工を行なう為にも施工前に用途・条件などをご自身で十分ご検討下さい。

作成:平成10年5月15日(文書番号:98052284)

改訂:平成25年5月1日(文書番号:13059170)