

コンクリート・モルタル仕上用
エポキシ樹脂系接着剤
タックダイン AD - 20
仕様書

ファイバーダイン株式会社



タックダインAD-20は、旧コンクリート等に新しくコンクリートやモルタルを打設するときを使用すると、強い接着性と防水性が得られる、コンクリート・モルタル仕上かさ上げ用の、接着剤です。

『 特 徴 』

- 1．新旧コンクリートの接着に優れています。
- 2．湿潤面に強力に接着します。
- 3．圧縮、曲げ、引張強さ等に優れています。
- 4．コンクリート、金属等に強力に接着します。
- 5．耐水性、防水性に優れています。

『 用 途 』

- 1．ダム、えん堤のかさ上げコンクリートの打継ぎ接着。
- 2．港湾岸壁、防波堤のコンクリートの打継ぎ接着。
- 3．防油堤、側溝のかさ上げコンクリートの打継ぎ接着。
- 4．接着剤、注入剤としての使用。

『 性 状 』

項 目	主 剤	硬 化 剤	試験方法
主 成 分	エポキシ樹脂	変性脂肪族ポリアミン	————
外 観	淡緑白色液状	黄褐色透明液状	————
配 合 比	主剤 / 硬化剤	100 / 20 （重量比）	————
粘 度	20,000mPa・s	1,500 mPa・s	JIS K 6833
	6,800 mPa・s (混合物)		
比 重(20)	1 . 6 5 (硬化物)		JIS K 6833
可 使 時 間	1 5 0 分 （ 2 0 5 0 0 g ）		温度上昇法

可使時間は温度上昇法を用いて測定した時間であり、塗布有効時間を示す値ではありません。塗布有効時間は、別表に示します。

『 物 性 』

項 目	強 さ	試 験 方 法
引 張 強 さ	2 7 . 8 N/mm ²	JIS K 7113
圧 縮 強 さ	1 0 7 . 9 N/mm ²	JIS K 7208
曲 げ 強 さ	6 0 . 0 N/mm ²	JIS K 7203
硬 さ	8 1 H D D	JIS K 7215
圧縮弾性率	1 . 6 × 1 0 ³ N/mm ²	JIS K 7208
引張せん断接着強さ	1 7 . 7 N/mm ²	JIS K 6850
シャルピ - 衝撃値	2 . 9 N・mm/mm ²	JIS K 6911

養生 2 0 7 日間、試験温度 2 0
破壊状態はいずれもコンクリート破壊

『 塗布有効時間と打設有効時間 』

温 度	1 0	2 0	3 0
塗布有効時間	3 時間 3 0 分	1 時間 4 0 分	5 0 分
打設有効時間	5 時間	3 時間	2 時間
完全硬化時間	1 4 日間	7 日間	4 日間

上記表の値は標準的なものです。打設有効時間は同じ気温でも、直射日光が当たっている場合には短くなり、また、被塗布物の温度によっても変化します。打設有効時間が過ぎた場合は再度塗布してください。

『 使用方法 』

- 1 . 下地コンクリート表面の脆弱部、苔、泥、油類を除去してください。
- 2 . 塗布面の浮き水は、ウエス等でふき取ってください。
- 3 . 主剤・硬化剤を定められた配合比（ 1 0 0 ： 2 0 ）で計量してください。
- 4 . 主剤と硬化剤が均一になるまで十分に混合攪拌してください。混合攪拌が不十分な場合は、未硬化部分等の硬化不良部分が生じます。
- 5 . 混合した樹脂を塗布有効時間内にゴムベラ、ブラシ、刷毛等で塗布してください。
- 6 . 混合した樹脂を塗布後、出来れば直ちに、遅くとも打設有効時間内にコンクリートを打設してください。

『 使用上の注意点 』

- 1 . エポキシ樹脂は一度に多量に混合いたしますと発熱が著しくなり、可使用時間が短くなりますので、作業に応じて適量で行ってください。
- 2 . 溶剤は施工器具等の洗浄以外には使用しないでください。
- 3 . 毒性はほとんど無くしてありますが、顔や手に付着した時は直ちに石鹼等でよく洗い流して下さい。目に入った場合はただちに流水でよく水洗いし、速やかに医師の診断を受けてください。

『 標準使用量 』

平滑面	0 . 8 ~ 1 . 0	k g / m ²
ハツリ面・凹凸部	1 . 3 ~ 1 . 5	k g / m ²

『 荷 姿 』

1 セット 7 . 2 k g (主剤 : 1.5 k g 硬化剤 : 0.3 K g / 4 セット)

コンクリート・モルタル仕上用

エポキシ樹脂系接着剤

タックダイн AD - 20

技術資料

ファイバーダイн株式会社

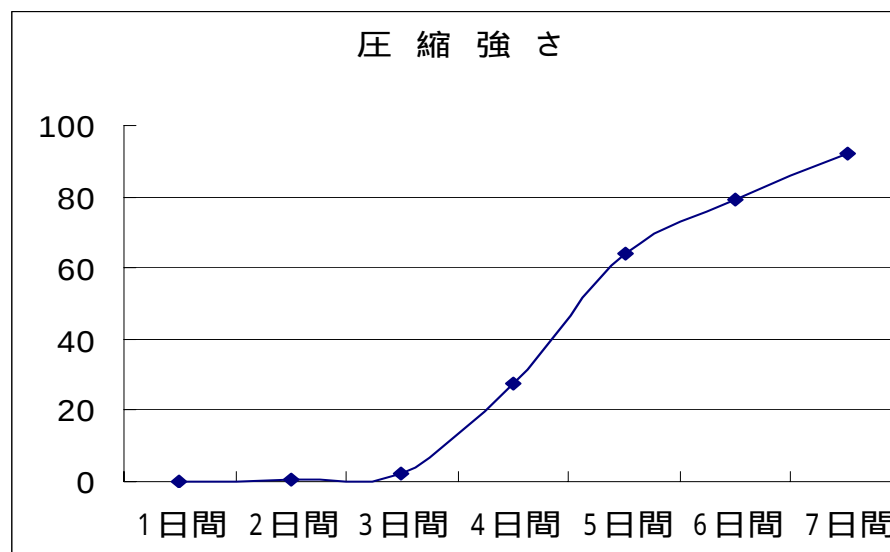


1. 圧縮強さ

J I S K 6 9 1 1 に準じてタックダイン A D - 2 0 の圧縮強さ発現を測定しました。ただし、樹脂の硬化養生温度および測定時間は 1 0 としました。

養 生 時 間	圧 縮 強 さ
2 日 間	0 . 3 N / mm ²
3 日 間	2 . 5 N / mm ²
4 日 間	2 7 . 6 N / mm ²
5 日 間	6 4 . 0 N / mm ²
6 日 間	7 9 . 4 N / mm ²
7 日 間	9 2 . 1 N / mm ²

タックダイン A D - 2 0 の圧縮強さの発現時間



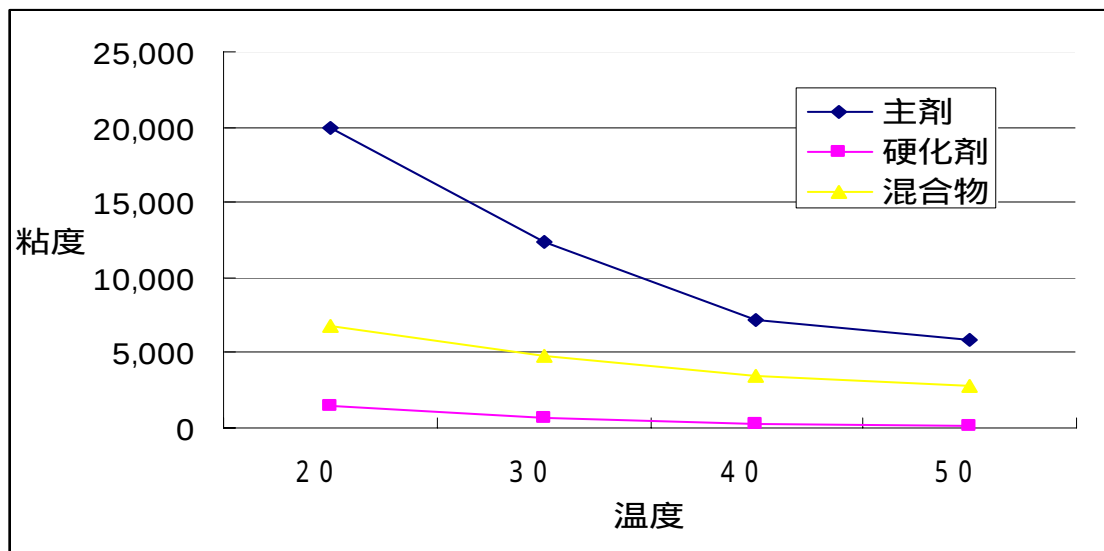
2．各温度における粘度

各温度におけるタックダイン A D - 2 0 の主剤、硬化剤混合時の粘度を B H 型粘度計で測定しました。

試験方法は JIS K 6833 に準ずる。

温 度	主 剤	硬化剤	混合物
2 0	20,000mPa・s	1,500mPa・s	6,800mPa・s
3 0	12,400mPa・s	640mPa・s	4,800mPa・s
4 0	7,200mPa・s	260mPa・s	3,500mPa・s
5 0	5,800mPa・s	125mPa・s	2,800mPa・s

タックダイン A D - 2 0 の各温度における粘度



タックダインAD-20による鉄へのセメントモルタルの打継ぎ性

打継ぎ剤としてタックダインAD-20を用いて鉄板にセメントモルタルを、打継ぎ、養生後 JIS A 6909 に準じて付着強さを測定しました。

1．試験方法

被着体

打継ぎ面をディスクサンダーで研磨した70×70×20mmの鉄板

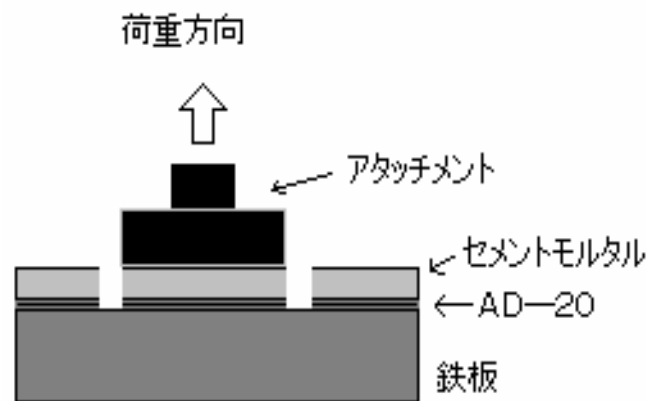
セメントモルタル配合

普通ポルトランドセメント 100部

豊浦標準 200部

清水 50部

被着体鉄板にタックダインAD-20を塗布し、30分間放置時間取ったセメントモルタルを10mmの厚さで打設した。14日間の養生後、40×40mmの鋼製のアタッチメントをモルタル表面にエポキシ樹で接着し、アタッチメントの周辺に鉄板に達するまでの切込みをいれ、JIS A 6909 に準じて付着強さを測定しました。



2．結果

下表に結果を示します。

	曲げ接着強さ	破 壊 状 態
1	2.1 N / mm ²	モルタル破壊
2	2.2 N / mm ²	モルタル破壊
3	2.3 N / mm ²	モルタル破壊
平均	2.2 N / mm ²	—

タックダインAD-20はモルタル破壊するまでの十分な打継ぎ性をしめしています。

タックダインAD—20の接着耐久性

タックダインAD—20で打継いだコンクリートを屋外暴露し、期間ごとに曲げ接着強さを特定しました。屋外暴露期間は1年、5年、10年、15年としました。

1．試験方法

(1) 試験片の作成

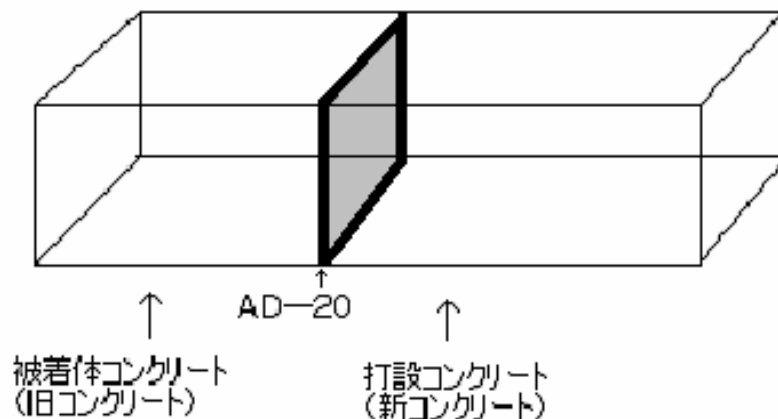
被着体コンクリート(旧コンクリート)

- ・ 被着体コンクリートは JIS A 1132 に準じて下記の調合でコンクリートミキサーを使用して練り混ぜ作成しました。
試験体寸法は、100×100×200mmで接着面をディスクサンダーにより研磨しました。

コンクリート配合	ポルトランドセメント	16部
	砂	24部
	砂利(20mm以下)	40部
	水	8部

打継ぎ

被着体コンクリートにタックダインAD—20を塗布し、1時間後に、100×100×400mmの型枠に入れ、新コンクリートを打設しました。打設後、15日間気乾養生の後、屋外暴露を開始しました。



(2) 曲げ接着強さ

JIS A 1106 のコンクリートの曲げ接着強度試験方法に準じて
曲げ強さを測定し、これを曲げ接着強さとしました。

2 . 結果

下記に結果を示します。

屋外暴露期間	曲げ接着強さ	破 壊 状 態
1 年	4 . 6 N / mm ²	コンクリート破壊
5 年	4 . 8 N / mm ²	コンクリート破壊
1 0 年	5 . 0 N / mm ²	コンクリート破壊
1 5 年	5 . 0 N / mm ²	コンクリート破壊

結果より、屋外暴露による曲げ接着強さの経年変化はほとんどなく、
1 5 年間野外暴露を行ったものも、コンクリート破壊をしており
タックダイン A D—2 0 は良好な接着耐久性をもっています。