

タックダインAL-100によるアラミド補強作業手順

ファイバーダイン株式会社

●作業に際し、次の点に留意してください。

1. AL-100は他の製品に比べて、硬化時間を遅くしてあります。
2. 樹脂の特性として量を多く混合するほど、硬化時間は短くなります。硬化し出すまでの時間を長くとりたい場合は、小分けして混ぜてください。その場合は、製品に明記された比率（重量比で4：1）になるように正確に軽量して取り分けてください。
3. エポキシ樹脂は樹脂温度が25度を越えると、反応時間は急激に短くなります。夏場等は蓋を開けて日陰で冷ますなどの配慮をして使ってください。
4. 主剤と硬化剤の混合は十分に行ってください。特に混合容器の隅の部分は混ざりにくいので、その点も気をつけながら十分に混合してください。
5. 塗布面は乾いていることが必要です。濡れた面に塗布すると硬化不良の原因になります。
6. 硬化時間は温度によって変わります。温度が低いほど硬化時間は長くなります。施工後触れるまでの時間を説明する目安として、夏は半日程度、冬は1日程度と考えてください。
7. その他マスク、ゴム手袋等、十分な換気等の安全措置を講じてください。
8. 万一眼に入った場合は、清浄な流水で洗浄した後速やかに病院で治療を受けてください。また肌に付着するとかぶれる場合があるので、必要な措置をしてご使用ください。

1. 養生

施工場所以外を汚さないように養生テープ等を使って、予め養生しておきます。
樹脂は、硬化する前であればシンナー等でふき取ることが出来ます。効果後は除去できません。

2. 下塗り

アラミド繊維を貼付する場合、樹脂の2層の間にアラミドを挟むようにして貼ります。
素地に樹脂を塗る一層目に当たるのが下塗りです。
下塗りは、少し厚めに塗布すると、その後のアラミドが貼り付けやすくなります。樹脂の全使用量からすると、下塗り6・上塗り4程度の割合が良いでしょう。
アラミドを貼付するときの樹脂の使用量の目安は、凡そ1.5kg/平米です。
AL-100はアラミド繊維が混入された樹脂なので、塗布にはゴムベラが適しています。



3. アラミド繊維の貼り付け

アラミド繊維を貼り付ける前に、貼り方をどのように貼るかを事前に検討します。
特に木部に貼り付ける場合、木部の表面より樹脂のほうが強度が強いので、平面的な貼り方だとアラミドの強度が接合部に付与できません。
アラミド貼付部に力が加わると、木部の表面がアラミドと一緒に剥離してしまいます。
従って木部に貼る場合は、木部の接合部に巻きつけるなどの貼り方を検討してください。
以下に貼り方の一例を示しますが、貼り付ける部位に応じて最も効果的な貼り方を検討してください。



4. アラミド繊維の脱泡作業

AL-100の下塗り後、速やかにアラミド繊維を貼り付けます。貼り付けはゴム手袋等を使って手のひらでなでるように貼り付けると貼りやすいと思います。その際の注意点はアラミド繊維と樹脂の間に空気の気泡を作らないことです。
アラミド繊維を貼り付けると、アラミドは樹脂を吸って色が少し暗くなります（紙に水がしみ込んだときと同じ）。アラミドの裏側に気泡が出来ている場合、樹脂を吸った状態の色にむらが出来ますので、これによって気泡の確認をすることが出来ます。
気泡を除去するには、脱泡ローラーなどがありますが、手袋をした手のひらでなでながら脱泡するほうが、断然効果的で早いです。

5. 上塗り

脱泡し終わったアラミド繊維を対象に定着させるため、上塗り作業を行います。
2. で説明したように、上塗りは樹脂使用量の4割程度を使用して行います。
ゴムベラ等で確実に樹脂層にアラミド繊維を挟み込んでください。

6. 硬化

塗布作業が終了後は硬化のための時間を確保して下さい。硬化時間はおよそ一日ですが、完全硬化には一週間を要します。その間に水に触れることが予想される場合は養生をしてください。

『物性』

項目	強 さ	試験方法
引張強さ	24.5 N/mm ²	JIS K 7113
圧縮強さ	58.8 N/mm ²	JIS K 7208
曲げ強さ	44.1 N/mm ²	JIS K 7203
硬 さ	85 HDD	JIS K 7215
シャルピー 衝撃値	2.5 N・mm/m ²	JIS K 6911

※ 養生20℃ 7日間、試験温度20℃

製品名	ケース内容量	1セット内容量
AL-100	1.5kg×4kgセット/6kg	主：1.2kg 計 1.5kg 硬：0.3kg