

フレキシブルプリント配線板用銅張積層板 Material for Flexible Printed Wiring Boards

フレキシブルプリント配線用副資材 Material for Flexible Printed Wiring Boards

ニカフレックス® NIKAFLEX®

補強板接着用接着剤 (半硬化) シート
(Semicured) Adhesive Sheet for Bonding Polyimide Film Base FPC to Stiffener

SAFW

特長 Features

- 加工方法が簡単。
ロールラミネート+アフターキュアでの接着が可能。
Easy to Process by Roll Lamination plus Postcure.
- 耐湿性に優れている。
Excellent Moisture Resistance.
- ポリイミドフィルム基材フレキシブルプリント回路と補強板との接着に最適。
Appropriate for Bonding Polyimide film Base FPC to Stiffener.
- 長期ライフが保てる。
Long Shelf Life.

構成 Composition



標準製品仕様 Specifications of standard Products

接着剤 Adhesive	種類 Classification	熱硬化性樹脂 Thermosetting Resin
	厚さ (μm) Thickness	25, 40
接着剤面の保護材 Releasing Material on Adhesive Surface		剥離フィルム Release Film
		剥離紙 Release Paper
標準サイズ (mm) Standard size		500×Roll (100m)

使用上の注意点 Caution

- 接着剤は半硬化となっております。常温で放置しますと時間経過とともに接着剤の硬化が進行致しますので、保管は低温 (3~20℃)、湿度70%以下とすることが必要です。
Time and temperature promote a change from the semicured to the fully cured adhesive state, so keep SAFW at 5 to 20℃ and at 70%RH or below.
- 納入後の保証期間
製品の保証期間は納入後6ヵ月とします。但しその間の保管条件は5℃以下とします。
Term of Guarantee for Product
The term of guarantee for the products shall be 6 months deliver products that the products are stored at 5℃ or lower.

加工方法例 An Example of Processing Method

ロールラミネート方式

- 1** ロールラミネートを使用し補強板に仮圧着する。
Temporary Lamination with Stiffener by Roll Laminater.
 ゴムロール表面温度 100°C
 Roll Surface temperature 100°C
 ラミネート速度 1m/min.
 Lamination Speed 1M/min.
 ラミネート圧力 0.8kg/cm
 Lamination Pressure 0.8kg/cm
- 2** アフターキュアする 80°C 2Hr+160°C 1Hr
 Postcure 80°C/2hrs plus 160°C/1hr

プレス手順 Procedures (Press-Bonding)

- 1** 常温セット
Setting at room temp.
- 2** エアー抜き 5回程度
Removing Air (about 5 times)
- 3** 圧力セット (2~4MPa)
Apply pressure (2 to 4 MPa)
- 4** 温度上昇
Temp. Elevation
- 5** 100°C位になった時点で再度エアー抜き
Removing Air again at 100°C
- 6** 圧力セット (2~4MPa)
Apply pressure (2 to 4 MPa)
- 7** 160°C位になった時点で再度エアー抜き
Removing Air again at 140~160°C
- 8** 160°C、2~4MPa、40~60分セット
Press-bonding at 160°C under pressure of 2~4MPa for 40 to 60 min.
- 9** 冷却
Cooling
- 10** 取出し
Taking out

SAFWの性能例 Characteristic of SAFW

試験項目 Test item	単位 Unit	処理条件 Treatment conditions	ロールラミネート方式 Roll Lamination	プレス方式 Press-Bonding	試験方法 Test Method
接着剤フロー Resin Flow	mm	A	0.01 (Max.)	0.27 (Max.)	弊社方式 Our Standard
引きはがし強さ Peel Strength	N/mm	A	1.4	1.5	弊社方式 Our Standard
		薬品浸漬処理後 After immersion in chemical	1.0	1.0	
はんだ耐熱性 Solder Heat Resistance	—	260°C/20sec.	合格 Pass	合格 Pass	IPC-FC-232B
耐水性引き剥し強さ Water Resistance Peel Strength	kgf/cm	A	0.7	0.7	弊社方式 Our Standard

- Note** (1) 接着剤フロー、引きはがし強さ、はんだ耐熱性についてはポリイミドフィルム50μmとFR-4 (銅なし板) をSAFW 40で接着した時の値です。
 Value of Resin Flow, Peel Strength and Solder Heat Resistance are those of Laminate using SAFW 40 as adhesive in press-bonding polyimide film (50μm) with unclad FR-4.
- (2) 耐水引き剥し強さについては、3%NaOH溶液で40°C、150秒処理したFPC基板のカトンフィルム面と、ポリイミドフィルム75μmをSAFW 40で接着した時の値です。
 Values of Water Resistance Peel Strength is that of laminate using SAFW 40 as adhesive in press-bonding polyimide film (75μm) with polyimide surface of FPC treated in solution of 3% NaOH at 40°C for 150sec.
- (3) ラミネート条件: ゴムロール表面温度:100°C、ラミネート速度:1m/min.、圧力:0.8kg/cm
 +アフターキュア条件: (80°C 2Hr+160°C 1Hr)
 プレス条件/温度:160°C、時間:40分、成型圧力:40kg/cm²
 Roll Lamination Method:
 Lamination Conditions Roll surface temperature 100°C
 Lamination Speed 1M/min.
 Lamination Pressure 0.8kg/cm
 plus Postcure (80°C/2hrs plus 160°C/1hr)
 Press-Bonding Method: Press conditions (160°C/40min./40kg/cm²)

ニッカン工業株式会社

本社/〒152-8907 東京都目黒区大岡山1-35-22 フレキシブル営業部 TEL.03-3723-9853 FAX.03-3723-9861
 大阪営業所/〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-3-3 TEL.06-6150-2811 (代)

NIKKAN INDUSTRIES CO.,LTD.

Head Office & Overseas Trading Office 1-35-22, Ohokayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8907
 Tel: 03-3723-9853 Fax: 03-3723-9861