柔性电路板用材料 **Material for Flexible Printed Wiring Boards**

柔性电路板用粘胶片辅材 **Bonding Sheet for Flexible Printed Wiring Boards**

NIKAFLEX®

粘胶片（半固化型）
(Semicured) Adhesive Sheet

SAFV

特点 Features

1. 焊锡耐热性优良。
Excellent Solder Resistance.
2. 电气特性优良。
Excellent Electrical Characteristics.
3. 最适合用于聚酰亚胺基材的柔性电路板之间、或与刚性电路板之间的结合。
Appropriate for Bonding Polyimide Film Base FPC to Rigid PCB or for Bonding Polyimide Film Base FPCs together.
4. 粘合强度高。
Excellent Bonding Strength.
5. 具有难燃性。
Little Resin-flow while Pressing.

标准产品规格 Specifications of standard Products

粘合剂 Adhesive	种类 Classification	热硬化性树脂 Thermosetting Resin
	厚度（μ m）Thickness	40
离型材料 Releasing Material on Adhesive Surface		离型膜 Release Film
		离型纸 Release Paper
标准尺寸（mm）Standard size		500 × Roll（100m）

使用方面的注意事项 Caution

1. 粘胶为半固化状态、如果放置在常温条件下、会加速粘胶的硬化。因此请在低温（5℃以下）且湿度低于 80% 的条件下进行保管。
Time and temperature rapidly promote a change from the semicured to the fully cured adhesive state, so keep SAFV at 5°C or below and at 80%RH or below.
2. 质量保证期限为生产后未开封状态下 4 个月。
Guaranteed period for SAFV before unpacked is 4 months On the above keeping condition after manufacture.
3. 用纸作为层压衬垫时、纸中的水分会使粘合剂质量劣化、有时会导致粘合剂和薄膜剥离、使用前请确认。
Moisture in press pads mode of paper might make adhesiveness weaker and cause delamination of adhesive and polyimide film. If paper is used as press pads, be sure to check the condition of press pads paper before using that paper.

加工方法示例 An Example of Processing Method

压合步骤 Procedures (Press-Bonding)

1 常温下设置
Setting at room temp.

2 抽真空　5 次左右
Removing Air (about 5 times)

3 加压（2 ～ 4MPa）
Apply pressure (2 to 4 MPa)

4 升温
Temp. Elevation

5 升温至 100℃时再次抽真空
Removing Air again at 100°C

6 加压（2 ～ 4MPa）
Apply pressure (2 to 4 MPa)

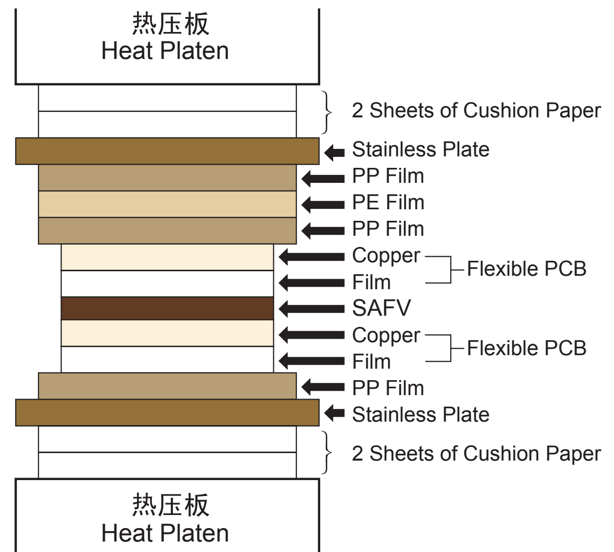
7 升温至 140 ～ 160℃时再次抽真空
Removing Air again at 140 to 160°C

8 在140～160℃、2～4MPa 状态下保持40 ～ 60分钟
Press-bonding at 140 ～ 160°C under pressure of 2 ～ 4MPa for 40 to 60 min.

9 冷却　Cooling

10 取出　Taking out

压合设置示例 Materials assembly for Press-bonding



SAFV 性能示例　Characteristics of SAFV

试验项目 Test item	单位 Unit	处理条件 Treatment conditions	标准值（平均） Our Standard Value (Average)	保证值（平均） Guaranteed Value (Average)	试验方法 Test Method
粘胶剂流动性 Regin Flow	mm	A	1.5（生产时） (at the point of manufacturing)	2.0 以下 (Max.)	本公司方式 Our Standard
剥离强度 Peel Strength	N/mm	A	2.6	1.0 以上 (Min.)	本公司方式 Our Standard
		23℃ /10 分钟 药品浸渍处理后 23°C/10min. After immersion in chemicals	2.3	0.6 以上 (Min.)	本公司方式 Our Standard
焊锡耐热性 Solder Heat Resistance	—	260℃ /20sec.	无异常 No Change in Appearance	不得发生膨胀或剥离 No Delamination and Blister	IPC-FC-232B

Note (1) 剥离强度、焊接耐热性是将 35 μm电解铜箔（1 盎司）和 FR-4 或 G-10（无铜板）用 SAFV-40 压合后获得的值。
Values of Peel Strength and Solder Heat Resistance are those of laminate using SAFV-40 as adhesive in press-bonding the untreated side of electrolytic copper foil (35μm, 1 once) with uncled FR-4 (or G-10).

(2) 粘合剂流动性是将 50 μm聚酰亚胺薄膜和 FR-4 或 G-10（无铜板）用 SAFV-40 层压粘贴后获得的值。
Value of Resin Flow is that of laminate using SAFV-40 as adhesive in press-bonding polyimide film (50μm) with unclad FR-4 (or G-10).

(3) 层压条件 / 温度：160℃、时间：40 分钟、成型压力：4MPa
Press conditions: 160°C/40min./molding pressure 4MPa

尼关工业株式会社
NIKKAN INDUSTRIES CO.,LTD.

总公司 / 〒 152-8907 东京都目黑区大冈山 1-35-22
Head Office 1-35-22, Ohokayama, Meguro-ku, Tokyo Japan 152-8907
上海代表处：中国上海市娄山关路 85 号东方国际大厦 C1301 室 邮编 :200336
TEL:021-62783033　FAX:021-62783022　Email:market@nikkan-ind.com.cn