

耐熱ラベル素材 (補足資料)

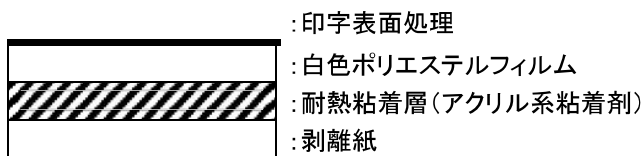
耐熱性、耐溶剤性、耐擦過性に優れた特性を持つリンテックの耐熱ラベル素材は、半導体製造プロセスやプリント基板管理製造工程など、耐熱性や耐溶剤性が特に要求される過酷な環境下での生産管理、物流管理用バーコードラベルとして使用できます。

1. 特徴

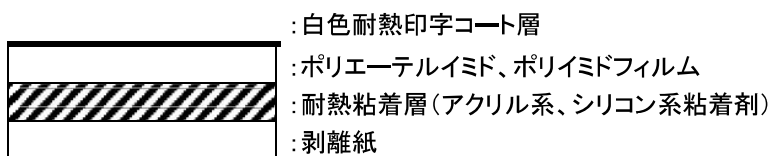
- (1) この粘着ラベルは耐熱特性に優れており、従来の粘着ラベルでは不可能とされていた高温領域で使用することができます。例えば、ハンダ浴に直接接触するプリント基板の工程管理や高温領域で工程管理が必要な場合に使用することができる粘着ラベルです。
- (2) 表面に耐熱性を持たせた白色のコート層があり、この白色コート層は印刷、印字適性に優れております。(ポリイミド、ポリエーテルイミドフィルム)

2. 構成

(1) ポリエステルフィルム(白)タイプ



(2) ポリエーテルイミド、ポリイミドフィルムタイプ



3. 耐熱ラベルの組合せ

ラベル基材は、ポリエステルフィルム、ポリエーテルイミドフィルム、ポリイミドフィルムの3種類。粘着剤は、特殊アクリル系粘着剤、特殊シリコン系粘着剤の2種類から用途に合わせて最適の組み合わせを選ぶことができます。

(耐熱ラベルの組み合わせ一般例)

品名 \ 粘着剤	特殊アクリル系粘着剤	特殊シリコン系粘着剤
HR1215-50 (ポリエステル50 μ m)	○	—
HR3210-25 (ポリエーテルイミド25 μ m)	○	—
HR5252-25 (ポリイミド25 μ m)	○	—
HR5220-50 (ポリイミド50 μ m)	—	○

4. 熱変色性

試料を所定の温度(雰囲気中)に各時間放置して、基材の熱変色性、バーコードの読みとり性を評価。

熱温度×時間 \ 基材	HR1215-50	HR3210-25	HR5252-25
150℃×30分	○	○	○
200℃×1時間	△	○	○
250℃×30分	×	×	○
300℃×5分	×	×	—

判断基準 : コード³⁹でナローバーの幅0.2mmのバーコードを印字したときの印字外観判断。

○: 基材の変色なし(バーコード検証器による読み取り可)

△: 基材の若干収縮あり(バーコード検証器による読み取り可)

×: 基材の黄変、収縮あり(バーコード検証器による読み取り不可)

プリンター: 熱転写プリンターを使用

印字リボン: 大日本印刷(株)製TR4070<レジンタイプ>を使用。

5. 耐性評価(耐溶剤、耐擦傷性)

項目		HR1215-50	HR3210-25	HR5252-25
耐溶剤性 試験	IPA	○	○	○
	パインアルファ ST-100S	○	○	○
	クリンルー 750H	○	○	○
耐擦傷性 試験	学振型試験 1000回往復	○	○	○

耐溶剤性試験: 各溶剤に3分間超音波浸漬後、綿棒10回往復後の外観評価。

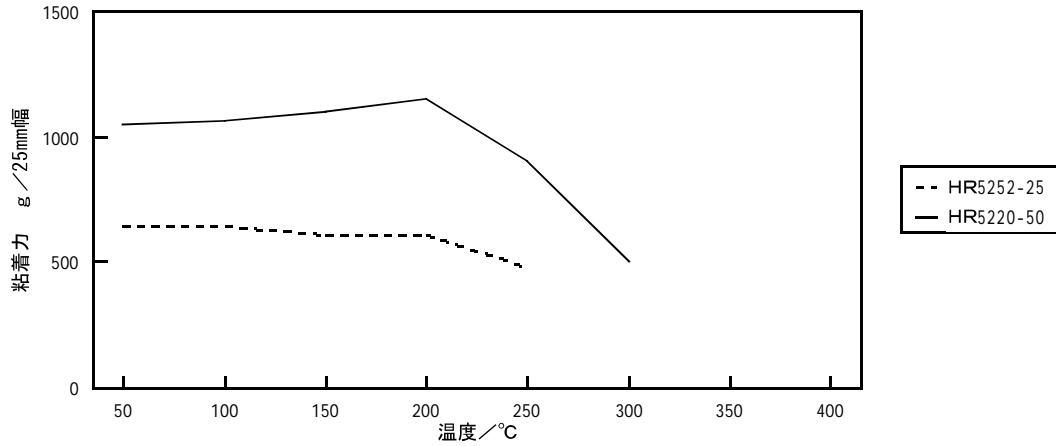
※IPA: 有機溶剤、パインアルファ ST-100S、クリンルー 750H: 脱フロン洗浄剤

耐擦傷性試験: 学振型試験機1000回往復後(カナキン3号)、検証器による読み取り評価。

6. 定時間温度依存性(実測値)

試料を被着体AI板に貼付24時間後、所定の温度に60分間放置後の粘着力。

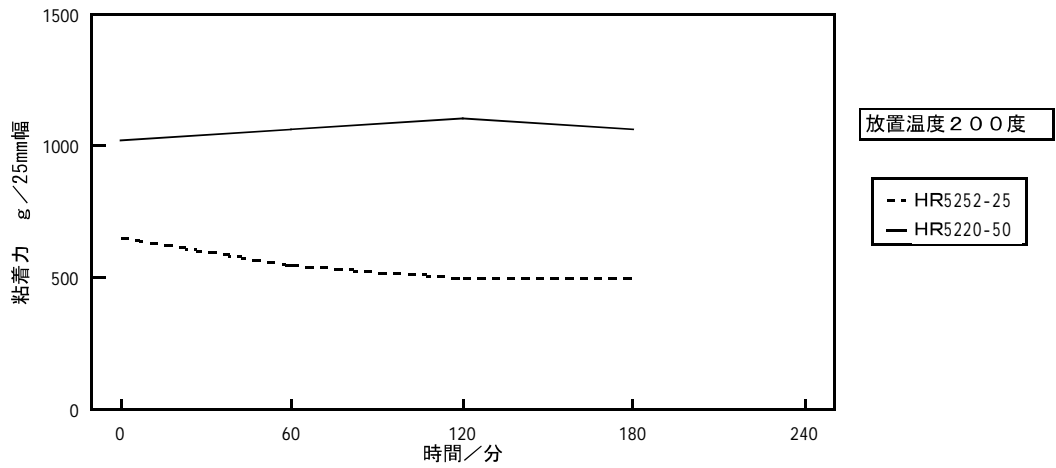
定時間温度依存性



7. 定熱経時依存性(実測値)

試料を被着体AI板に貼付24時間後、200°Cの温度に所定の時間放置し、経時後の粘着力。

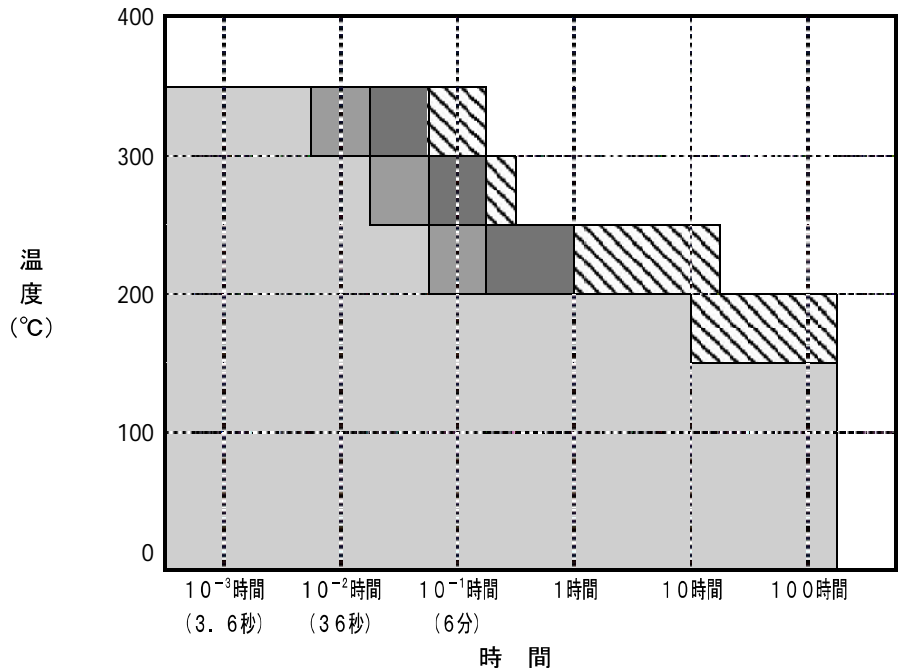
定熱経時依存性







8. 耐熱性

・試料

- (1) HR1215-50 (ポリエステルフィルム50ミクロンに白顔料を練り込んだもの)
- (2) HR3210-25 (ポリエーテルイミド25ミクロンに白コートしたもの)
- (3) HR5252-25 (ポリイミド25ミクロンに白コートしたもの)
- (4) HR5220-50 (ポリイミド50ミクロンに白コートしたもの) : シリコン粘着剤



※上記条件は、電気炉の中での雰囲気温度(実測値)です。保証値ではありません。
 ※PET基材は、加熱後1~2%の収縮がありますがバーコードの検証可能です。

	の領域は、HR1215-50 の組み合わせをご使用下さい。
	の領域は、HR3210-25 の組み合わせをご使用下さい。
	の領域は、HR5252-25 の組み合わせをご使用下さい。
	の領域は、HR5220-50 の組み合わせをご使用下さい。

本書は本製品に関する製品情報及を提供するものであり、性能や品質を保証するものではありません。ご使用にあたっては、事前に十分なテストを行い、ご確認お願い致します。