

SEMI G75.6-0698 (Reapproved 0706)

リードフレームテープの加熱収縮率の測定のための試験方法

NOTICE: This translation is a REFERENCE COPY ONLY. If differences should exist between the English version and a translation in any other language, the English version is the official and authoritative version.

免責事項： この SEMI スタンドアードは、投票により作成された英語版が正式なものであり、日本語版は日本の利用者各位の便宜のために作成したものです。万が一英語と日本語とに差異がある場合には英語版記載内容が優先されます。

SEMI スタンドアード日本語翻訳版をご利用にあたっての注釈を本文の末尾に記載しております(「すべきである」「しなければならない」について等)。

本スタンドアードは、Assembly & Packaging Global Technical Committee で技術的に承認されている。現版は 2006 年 5 月 16 日、global Audits and Reviews Subcommittee にて発行が承認された。2006 年 6 月に www.semi.org で。初版は 1998 年 6 月発行。

1 方法の要約

1.1 集積回路 (IC) のアセンブリおよびパッケージング工程でかかる温度にさらされる前後での、テープサンプルの長さを測定することにより収縮量が測定され、加熱収縮率は、測定された寸法における百分率として計算する。

2 装置

- 2.1 精度 0.01 mm の拡大投影器
- 2.2 精度 $300 \pm 2^{\circ}\text{C}$ の能力があるオーブン。
- 2.3 サンプル作成用切断用ダイ
- 2.4 恒温恒湿器
- 2.5 定規
- 2.6 卦書きツール

3 サンプルング

3.1 サンプルングは、1 ロットあたり 1 サンプルである。ユーザが要求するならば、メーカーは、ロットの定義を報告しなければならない。

4 試料の作成

- 4.1 切断用ダイを用いてサンプルから試料を切り出す。試料は、 100 ± 1.0 mm 長および 10 ± 1.0 mm 幅とする。
- 4.2 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ と $50 \pm 5\%$ RH で 16 時間以上、サンプルを放置する。これは、恒温恒湿室または恒温恒湿器において実施する。
- 4.3 図 1 に示されているように、定規と卦書きツールを用いて、試料上にマークを書く。マークは、試料の各エッジに平行でなければならないし、また測定される距離 L は、試料の長手側面に平行でなければならない。マークは、試料端部の 5 mm 以内に配置する。

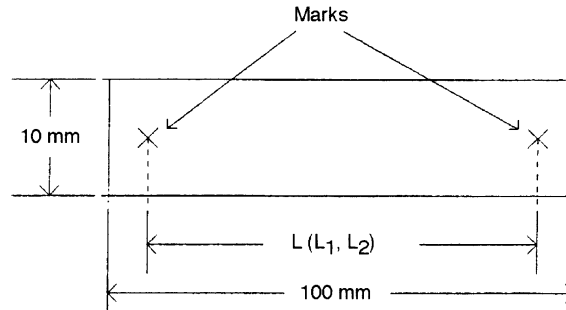


図 1
マーク付け試料の寸法

5 テスト条件

5.1 ベーキング条件1 – 100°C で 60 ± 1 分間。

5.2 ベーキング条件2 – 200°C で 60 ± 1 分間。

5.3 ベーキング条件3 – 300°C で 10 ± 0.5 分間。

注 1: メーカーとユーザ間の合意の上で、代わりの温度が用いられてもよい。

6 手順

6.1 ガラス板の間に試料を置き、2つのマーク間の長さ L_1 を拡大投影器で測定する（図 1 参照）。すべての試料について、この測定を繰り返す。

6.2 オープン中に試料を置きベーキングする。

6.3 オープンから試料を除去し、16 時間以上 23° ± 2°C と 50 ± 5% RH で保管する。

6.4 ガラス板の間に試料を置き、§ 6.1 で用いられた 2 つのマークの間の長さ L_2 を測定する。

6.5 計算

6.5.1 収縮係数 A (%) は、次式から決定される：

$$A (\%) = \frac{(L_1 - L_2) \times 100}{L_1}$$

ここで：

L_1 は、ベーキング以前の試料の長さ (mm) である。

L_2 は、ベーキング以後の試料の長さ (mm) である。

7 関連文書

7.1 JIS 仕様¹

JIS K 6911 – Testing Methods for Thermosetting Plastics

¹ Japanese Standards Association, Mita MT Bldg., 3-13-2 Mita, Minato-ku, Tokyo 108-0073, Japan; Telephone: +81.3.3583.8005, Fax: +81.3.3586.2014, <http://www.jsa.or.jp>