

SEMI G75.5-0698 (Reapproved 0706)

リードフレームテープの加熱重量減少率の測定のための試験方法

本スタンダードは、global Assembly & Packaging 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、そして 2006 年 7 月に CD-ROM で入手可能となる。初版は 1998 年 6 月発行。

1 方法の要約

1.1 半導体デバイス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露出される前後で、試料は秤量される。加熱重量減少率は、サンプルの重量における重量変化の百分率として計算する。

2 装置

- 2.1 0.1 mg の精度の天秤。
- 2.2 精度 $300^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ の能力があるオープン。

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 試料の調整

- 4.1 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 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されてもよい。
- 4.2 各試料の最小重量が 1 グラムとなるように、サンプルから試料を切り出す。

5 テスト条件

- 5.1 テスト条件 1 – 100°C で 60 ± 1 分間。
- 5.2 テスト条件 2 – 200°C で 60 ± 1 分間。
- 5.3 テスト条件 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 装置のセットアップおよび校正

- 6.1 セットアップと校正の手順は、恒温恒湿器メーカーのマニュアル参照。

7 手順

- 7.1 試料の操作を容易にするために、その風袋重量 (W_1) を秤量してあるコップかまたはトレイの中へ入れ重量測定を行う。
- 7.2 オープンを規定されたテスト条件にして試料を処理する。
- 7.3 オープンから試料を出してから、16 時間以上 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ および $50 \pm 5\%$ RH で保管する。
- 7.4 試料を再秤量する (W_2)。
- 7.5 計算

7.5.1 重量損失A (%)は、次式から決定される:

$$A (\%) = \frac{(W_1 - W_2) \times 100}{W_1}$$

8 関連文書

8.1 JIS仕様¹

JIS K 0067 — Testing Methods for Loss and Residue of Chemical Products

注意: SEMIは、本書に定められたスタンダードが個々のケースに適するか否かの保証も言明もしていない。スタンダードの適、不適を判断するのは、利用者各位の責任となる。また利用者各位は、ここに記載されている製造者の指示、製品ラベル、製品データシート、そのほかの関連文献を必ず参照のこと。なお、このスタンダードは予告なしに変更されることがある。

このスタンダードを発行することにより、SEMIは、このスタンダードの中に記載された各項目に関連する特許権または著作権の効力の有無について責任ある立場にはない。各特許権または著作権の有効性および権利侵害の危険性についての判断は、このスタンダードを使用する利用者各位の責任となる。

¹ Japanese Standards Association, 1-24, Akasaka 4 Chome, Minato-ku, Tokyo, Japan