

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 11344-6:2016

IEC 60749-6:2002

Xuất bản lần 1

**LINH KIỆN BÁN DẪN –
PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM CƠ KHÍ VÀ KHÍ HẬU**

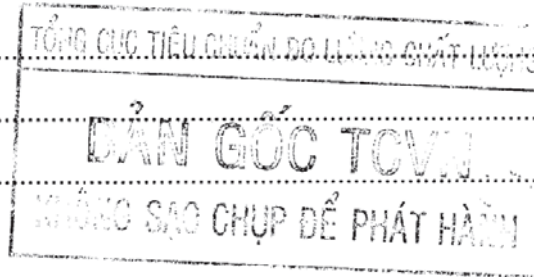
PHẦN 6: LƯU KHO Ở NHIỆT ĐỘ CAO

*Semiconductor devices - Mechanical and climatic test methods –
Part 6: Storage at high temperature*

HÀ NỘI - 2016

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn	5
3 Trang bị thử nghiệm	5
4 Quy trình	5
5 Tổng kết	6



Lời nói đầu

TCVN 11344-6:2016 hoàn toàn tương đương với IEC 60749-6:2002;

TCVN 11344-6:2016 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E3
Thiết bị điện tử dân dụng biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường
Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 11344 (IEC 60749) *Linh kiện bán dẫn* gồm các phần sau:

- 1) TCVN 11344-1:2016 (IEC 60749-1:2002), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 1: Yêu cầu chung
- 2) TCVN 11344-6:2016 (IEC 60749-6:2002), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 6: Lưu kho ở nhiệt độ cao
- 3) TCVN 11344-7:2016 (IEC 60749-7:2011), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 7: Đo lường ẩm bên trong và phân tích các khí còn lại khác
- 4) TCVN 11344-9:2016 (IEC 60749-9:2002), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 9: Độ bền ghi nhãn
- 5) TCVN 11344-21:2016 (IEC 60749-21:2011), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 21: Tính dễ hàn
- 6) TCVN 11344-27:2016 (IEC 60749-27:2012), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 27: Thử nghiệm độ nhạy với phóng tĩnh điện (ESD) – Mô hình máy (MN)
- 7) TCVN 11344-30:2016 (IEC 60749-30:2011), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 30: Xử lý sơ bộ các linh kiện gắn kết bề mặt không kín khí trước thử nghiệm độ tin cậy
- 8) TCVN 11344-34:2016 (IEC 60749-34:2010), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 34: Thay đổi công suất theo chu kỳ
- 9) TCVN 11344-40:2016 (IEC 60749-40:2011), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 40: Phương pháp thử nghiệm thả rơi tấm mạch sử dụng băng đo biến dạng
- 10) TCVN 11344-42:2016 (IEC 60749-42:2014), Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 42: Nhiệt độ và độ ẩm lưu kho

Linh kiện bán dẫn – Phương pháp thử nghiệm cơ khí và khí hậu – Phần 6: Lưu kho ở nhiệt độ cao

*Semiconductor devices – Mechanical and climatic test methods –
Part 6: Storage at high temperature*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định thử nghiệm và xác định ảnh hưởng của việc lưu kho ở nhiệt độ cao lên tất cả các linh kiện bán dẫn khi không có ứng suất điện đặt vào. Thử nghiệm này được coi là không phá hủy nhưng ưu tiên sử dụng để xác định chất lượng linh kiện. Nếu các linh kiện này để giao hàng, thì cần đánh giá các hiệu ứng của thử nghiệm ứng suất tăng tốc cao này.

Nhìn chung, thử nghiệm lưu kho ở nhiệt độ cao này là phù hợp với IEC 60068-2-48 nhưng do các yêu cầu cụ thể của các chất bán dẫn, áp dụng các điều trong tiêu chuẩn này.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất (kể cả các sửa đổi).

IEC 60068-2-48:1982, *Environmental testing – Part 2: Tests. Guidance on the application of the tests of IEC 60068 to simulate the effects of storage* (Thử nghiệm môi trường - Phần 2: Các thử nghiệm. Hướng dẫn về việc áp dụng các thử nghiệm của IEC 60068 để mô phỏng các hiệu ứng của lưu kho)

3 Trang thiết bị thử nghiệm

Trang thiết bị cần thiết cho thử nghiệm này bao gồm một tủ khống chế nhiệt độ có khả năng duy trì nhiệt độ cụ thể trong phạm vi ± 2 °C.

4 Quy trình

Linh kiện được thử nghiệm phải được lưu kho liên tục ở $+150^{+4}_0$ °C trong $1\,000^{+72}_0$ h, trừ khi chúng phải được đưa trở về điều kiện môi trường phòng để thực hiện các phép đo điện trung gian.