

2018

Polovodičové součástky – Normalizovaná zkouška migrace vyvolaná namáháním –

ČSN
IEC 62880-1

Část 1: Normalizovaná zkouška namáhání mědi

35 8796

Semiconductor devices – Stress migration test standard –
Part 1: Copper stress migration test standard

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy IEC 62880-1:2017. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard IEC 62880-1:2017. It has the same status as the official version.

Anotace obsahu

Tato norma stanovuje metody stárnutí při stálé teplotě (izotermické) pro zkušební struktury pro měděné (Cu) pokovení na mikroelektronických křemíkových deskách pro stanovení náchylnosti na vytváření dutinek vytvořených namáháním (SIV). Tato metoda se používá při technologickém vývoji výroby na úrovni křemíkových desek a její výsledky slouží k předpovídání životnosti a analýze poruch. Za určitých podmínek je možno tuto metodu využít pro zkoušení pouzder. Metoda není určena pro kontrolu výrobních dávek před odesláním, protože doba zkoušení je dlouhá.

Dvojitě damaskované Cu metalizační systémy se obvykle skládají z tantalové (Ta) nebo tantalnitridové (Ta₃N₅) výstelky, která je utvořena na dně, nebo bocích kanálku v dielektriku, který je vytvořen leptáním dielektrické podložky. Z toho důvodu mohou systémy, které se skládají ze samostatných průchozích kontaktů s širokou vodivou cestou pod nimi, pokud mají chybějící vodivou cestu pod průchodem, vykazovat přerušení stejně, jako to může způsobit procentuální změna odporu, která splňuje kritérium poruchy.

Národní předmluva

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly 3 mezinárodní normy.

Vypracování normy

Zpracovatel: VUT FEKT Brno, IČO 00216305, doc. Ing. Josef Šandera, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Křivka

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.