



中华人民共和国国家标准

GB/T 2423.30—1999
idt IEC 68-2-45:1993

电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验XA和导则:在清洗剂中浸渍

Environmental testing for electric and electronic products—
Part 2: Test methods—
Test XA and guidance: Immersion in cleaning solvents

1999-08-02 发布

2000-03-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	I
IEC 前言	II
1 范围	1
2 目的	1
3 试验溶剂的类型和试验条件	1
4 初始检测	2
5 条件试验	2
6 恢复	2
7 最后检测	2
8 有关规范应作出的规定	2
附录 A(标准的附录) 试验 XA 的导则.....	4
附录 B(标准的附录) 沸腾溶剂试验所适用的装置	7

前 言

本标准等同采用 IEC 68-2-45(1980 年第 1 版)《基本环境试验规程 第 2 部分:试验方法 试验 XA 和导则:在清洗剂中浸渍》和 1993 年的第 1 次修改件。

本标准是对 GB/T 2423.30—1982《电工电子产品基本环境试验规程 试验 XA:在清洗剂中浸渍》和 GB/T 2424.18—1982《电工电子产品基本环境试验规程 在清洗剂中浸渍试验导则》的修订。

在 1982 年版的国家标准中,将 IEC 68-2-45 的附录部分单独制定成导则标准,这次修订时,按等同采用的原则,仍旧合并成一个标准。

本标准于 1982 年首次发布,1999 年 8 月第 1 次修订,自 2000 年 3 月 1 日起实施。

自本标准实施之日起,同时代替 GB/T 2423.30—1982 及 GB/T 2424.18—1982。

考虑到 F113 对环境的有害影响,本标准修订时增加了限制使用的条文。

本标准中的附录 A 和附录 B 都是标准的附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究所。

本标准主要起草人:韩瑞福。

IEC 前言

1) 国际电工委员会(IEC)关于技术问题的正式决议或协议,是由对该问题特别关切的国家委员会代表参加的技术委员会制定的,它们尽可能地表达了国际上对该问题的一致意见。

2) 这些决议或协议以推荐标准的形式供国际上使用,在这种意义上为各国家委员会所接受。

3) 为了促进国际上的统一,国际电工委员会希望:所有国家委员会在本国条件许可的情况下应采用 IEC 推荐标准作为他们的国家标准。IEC 推荐标准与相应的国家标准之间的任何分歧,应尽可能在国家标准中明确地说明。

本标准是由 IEC 第 50 技术委员会(环境试验)制定的。

本标准引用的 IEC 标准:

IEC 653:超声清洗的一般考虑。

中华人民共和国国家标准

电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 XA 和导则: 在清洗剂中浸渍

GB/T 2423.30—1999
idt IEC 68-2-45:1993

代替 GB/T 2423.30—1982
GB/T 2424.18—1982

Environmental testing for electric and electronic products—
Part 2: Test methods—
Test XA and guidance: Immersion in cleaning solvents

1 范围

本标准适用于在规定的温度下、在规定的时间内,将试验样品浸渍在清洗溶剂中的试验程序。
如果有关规范有要求,在浸渍和干燥以后试验样品应该用脱脂棉或薄卷纸擦拭。
本试验的导则见附录 A。

2 目的

确定安装于印制电路板上的电子元器件(包括组件等,下同)或其他零件经受下面规定的清洗剂浸渍时,受清洗剂影响的程度。

注:本试验不模拟装配的影响。

3 试验溶剂的类型和试验条件

3.1 溶剂

本试验规定了三种常用的清洗溶剂。

注:按本试验方法试验结果良好并不意味着能耐受其他溶剂。

3.1.1 按质量计 70%±5% 的 1.1.2 三氯三氟乙烷和 30%±5% 的异丙醇的混合物。应用工业纯等级。

注意:三氯三氟乙烷的组分对环境有害,因此,当 3.1.2 规定的溶剂适用时不要使用这种溶剂。

注

1 1.1.2 三氯三氟乙烷在我国称为 F113,按 ISO/R 817:1974 为 R113。

2 上述混合物已作为化工产品成品销售。

3.1.2 工业用异丙醇。只要有可能,应尽量使用这种溶剂。

注:这种溶剂已作为化工产品成品销售。

3.1.3 具有电阻率不小于 500 $\Omega \cdot m$ (相当于 2 mS/m 的电导率)的软水或蒸馏水。

注:在进行技术鉴定的场合,当有关规范有规定时,可以应用与规定的溶剂活性相似的其他溶剂。

3.2 试验条件

3.2.1 溶剂温度

对于在 3.1.1 中规定的溶剂应选择下列温度之一:

23 $^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$, 48.6 $^{\circ}C \sim 50.5^{\circ}C$ (沸点温度)。

注:48.6 $^{\circ}C \sim 50.5^{\circ}C$ 的温度是 F113 和异丙醇按极限配比的混合物在 101.3 kPa 压力下经过一次回馏的沸点温度范