



中华人民共和国国家标准

GB/T 31476—2015

电子装联高质量内部互连用焊料

Requirements for solders for high-quality
interconnections in electronics assembly

2015-05-15 发布

2016-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类和标记	2
5 技术要求	2
6 试验方法	8
7 检验规则	9
8 标志、包装、运输和贮存	10
9 质量证明书	11
附录 A (资料性附录) 电子焊料的熔化温度	12

前 言

本标准与 GB/T 31474—2015《电子装联高质量内部互连用助焊剂》和 GB/T 31475—2015《电子装联高质量内部互连用焊锡膏》构成完整的电子焊接材料标准系列。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国印制电路标准化技术委员会(SAC/TC 47)归口。

本标准起草单位：重庆理工大学、信息产业部专用材料质量监督检验中心、中国电子技术标准化研究院、广东安臣锡品制造有限公司、云南锡业股份有限、深圳市唯特偶化工开发实业有限公司、确信爱法金属有限公司、浙江强力焊锡材料有限公司、浙江一远电子科技有限公司、东莞市千岛金属锡品有限公司、广西泰星电子焊接材料有限公司、郴州湘香锡业有限公司。

本标准起草人：杜长华、何秀坤、冼陈列、刘宝权、张辉、李天敏、阮金全、赵图强、余洪桂、黄守友、伍永田、蒋进光。

电子装联高质量内部互连用焊料

1 范围

本标准规定了电子装联高质量内部互连用焊料的分类、技术要求、试验方法、检验规则和产品的标志、包装、运输、储存。

本标准适用于电子产品组装中钎焊连接用的焊料,包括含铅焊料、无铅焊料和特殊焊料。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3260(所有部分) 锡化学分析方法

GB/T 10574(所有部分) 锡铅焊料化学分析方法

GB/T 31474 电子装联高质量内部互连用助焊剂

GB/T 31475 电子装联高质量内部互连用焊锡膏

SJ/T 11390 无铅焊料试验方法

YS/T 746(所有部分) 无铅锡基焊料化学分析方法

ISO 9453 软钎焊料合金 化学成分与形态(Soft solder alloys—Chemical compositions and forms)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

合金 alloy

由两种或两种以上元素结合而成的具有金属性质的材料。

3.2

焊料 solder

用于钎焊连接的熔点低于 450 °C 的合金,也称软钎焊料。

3.3

含铅焊料 containing Pb solder

铅含量大于 0.10%(质量分数)的焊料。

3.4

无铅焊料 Pb-free solder

铅含量不大于 0.10%(质量分数)的焊料。

3.5

助焊剂 flux

在钎焊过程中使用的能帮助焊料流动和促进界面反应的化学物质。