

ICS 29.045  
H 21



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31474—2015

---

## 电子装联高质量内部互连用助焊剂

Soldering fluxes 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类 .....	2
5 要求 .....	3
6 试验方法 .....	4
7 检验规则 .....	14
8 包装、标志、运输、储存 .....	15
附录 A (规范性附录) 焊锡膏和焊锡丝中助焊剂的提取方法 .....	17

## 前 言

本标准与 GB/T 31475—2015《电子装联高质量内部互连用焊锡膏》和 GB/T 31476—2015《电子装联高质量内部互连用焊料》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：深圳市唯特偶化工开发实业有限公司、确信爱法金属(深圳)有限公司、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、浙江强力焊锡材料有限公司、广东安臣锡品制造有限公司、云南锡业股份有限、浙江一远电子科技有限公司、广西泰星电子焊接材料有限公司。

本标准起草人：王永、余瑜、陈方、王金钢、赵图强、洗陈列、李志红、古列东、余洪桂、伍永田。

# 电子装联高质量内部互连用助焊剂

## 1 范围

本标准规定了电子装联用高质量内部互连用助焊剂(简称助焊剂)的分类、技术要求、试验方法、检测规则和产品的标识、包装、运输、储存。

本标准主要适用于印制板组装及电气和电子电路接点锡焊用助焊剂。

## 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 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2040 纯铜板

GB/T 2423.16 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验J及导则:长霉

GB/T 2423.32—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ta:润湿称量法可焊性

GB/T 8145 脂松香

GB/T 21652 铜及铜合金线材

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 焊剂类型 flux type

根据焊剂的主要组分进行分类,包括松香型、树脂型、有机物型和无机物型。松香型指基本组分为从针叶植物提取并精制的天然油性树脂的助焊剂,符号为RO;树脂型指基本组分为除松香外的天然及人工合成树脂的助焊剂,符号为RE;有机物型指基本组分为除松香和树脂的有机原料的助焊剂,符号为OR;无机物型指无机酸及无机盐溶液,符号为IN。

### 3.2

#### 卤素含量 halide content

为改进焊剂可焊性而混入或化合添加的活性物质的含量。其中氯溴碘均以同一方法测定,结果以氯含量计。

### 3.3

#### 润湿 wetting

熔融焊料铺展在基体金属表面,并形成平滑的焊料层,其与基体金属的夹角小于 $90^\circ$ 。

### 3.4

#### 润湿时间 wetting time

采用润湿称量法进行试验时,从试样接触熔融焊料表面开始到接触角为 $90^\circ$ 时的时间,以秒(s)计。