



中华人民共和国国家标准

GB/T 9491—2021

代替 GB/T 9491—2002

锡焊用助焊剂

Flux for tin soldering

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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	1
5 技术要求	3
6 试验方法	5
7 检验规则	22
8 包装、标识、运输和储存	23

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 9491—2002《锡焊用液态焊剂(松香型)》。与 GB/T 9491—2002 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了助焊剂的分类,如松香型、树脂型、有机物型、无机物型,并按形态分类液态(L)、固态(S)、膏状(P)(见第4章,2002年版的第3章);
- 增加了黏度的要求及试验方法(见5.4,6.5);
- 增加了电化学迁移(ECM)的要求及试验方法(见5.13,6.14);
- 增加了PCB板离子残留的要求及试验方法(见5.15,6.16);
- 增加了飞溅的要求及试验方法(见5.16,6.17);
- 删除了长霉要求及试验方法(见2002年版的5.13)。

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:工业和信息化部电子工业标准化研究院、深圳市唯特偶新材料股份有限公司、北京朝铂航科技有限公司、深圳市同方电子新材料有限公司、广东中实金属有限公司、东莞永安科技有限公司、昆山成利焊锡制造有限公司、深圳市上煌实业有限公司、北京市电子电器协会、北京市新立机械有限责任公司。

本标准主要起草人:刘筠、张鸣玲、张理、王香、唐欣、杨嘉骥、孟昭辉、肖德华、方喜波、梁静珊、吴国齐、苏传猛、胡玉、孙玉欣、赵永江、丁飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9491—2002。

锡焊用助焊剂

1 范围

本标准规定了锡焊用助焊剂的分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标识、包装、运输、储存。
本标准适用于电子产品锡焊用助焊剂。

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/T 2040—2017 铜及铜合金板材

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 3131—2020 锡铅钎料

GB/T 4677—2002 印制板测试方法

GB/T 8145—2003 脂松香

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

扩展率 spread rate

焊料在助焊剂作用下的润湿扩展特性。

3.2

电化学迁移 electrochemical migration ;ECM

助焊剂焊后板面残留离子在电场作用下定向移动的现象。

4 分类

4.1 形态分类

锡焊用助焊剂按形态分为:液体(L)、固体(S)和膏状(P)。

4.2 活性分类

锡焊用助焊剂活性分类见表1。