

ICS 31.030

L 90

备案号: 10993—2002



中华人民共和国电子行业标准

SJ/T 11273—2002

免清洗液态助焊剂

No-clean liquid soldering flux

2002-10-30 发布

2003-03-01 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

前 言

免清洗液态助焊剂是近年发展并逐渐得到应用的一种新型助焊剂产品,由于这种助焊剂不含卤化物活性剂,用其焊接的印制板组装件无需清洗即可进入下一工序。这样,在工艺过程中不仅省去了印制板组装件的焊后清洗工艺,而且也避免了使用ODS 清洗剂对大气臭氧层的破坏。

1) 本标准制定参照了GB/T 9491、IPC J-ST-004、IPC-9201、IPC-SA-61等标准。

2) 本标准对助焊剂的颜色变化做了特别规定,在有效保存期内免清洗液态助焊剂应保持澄清透明,颜色不能发生变化。

3) 鉴于对产品使用性的综合考虑,本标准对助焊剂不挥发物含量的技术要求进行了分档处理,规定其最大值不超过10%。

4) 对助焊剂残留有机污染物,由于目前缺乏具体的试验数据,故在本标准中未对其做规定,供需双方可根据需要按照附录A进行试验。

本标准中附录A是规范性附录。

本标准由中国电子技术标准化研究所(CESI)归口。

本标准起草单位:信息产业部电子第四十六研究所、北京朝阳助焊剂有限责任公司、云南爱法焊料化工有限公司、山东临沂亚特有限公司、深圳市唯特偶化工开发实业公司、宏桥金属制品(昆山)有限公司。

本标准主要起草人:何秀坤、杨嘉骥、丁 丽、段曙光、李圣波、邓 勇、廖高兵、林世辉。

免清洗液态助焊剂

1 范围

本标准规定了电子焊接用免清洗液态助焊剂的技术要求、试验方法、检验规则和产品的标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于印制板组装件及电气和电子电路接点锡焊用免清洗液态助焊剂（以下简称助焊剂）。使用免清洗液态助焊剂时，对具有预涂保护层印制板组装件的焊接，建议选用与其配套的预涂覆材料。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 190 危险货物包装标志

GB 191 包装储运图示标志

GB/T 2040 纯铜板

GB/T 2423.32 电工电子产品基本环境试验规程 润湿称量法可焊性试验方法

GB/T 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表（适用于连续批的检查）

GB/T 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表（适用于生产过程稳定性的检查）

GB/T 3131 锡铅焊料

GB/T 4472 化工产品密度、相对密度测定通则

GB/T 4677.22 印制板表面离子污染测试方法

GB/T 9724 化学试剂 pH值测定通则

YB/T 724 纯铜线

3 要求

3.1 外观

助焊剂应是透明、均匀一致的液体，无沉淀或分层，无异物，无强烈的刺激性气味；在有效保存期内，其颜色不应发生变化。

3.2 物理稳定性

按5.2试验后，助焊剂应保持透明，无分层或沉淀现象。

3.3 密度

按5.3试验后，在23℃时助焊剂的密度应在其标称密度的（100±1.5）%范围内。

3.4 不挥发物含量

按5.4试验后，助焊剂不挥发物含量应符合表1的规定。

表1 助焊剂不挥发物含量

分 档	不挥发物含量 %
低固含量	≤2.0
中固含量	>2.0~5.0
高固含量	>5.0~10.0