



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 747—2010

无铅锡基焊料

Lead-free tin-based solder

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准是按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草的。

本标准部分牌号、化学成分参照美国标准 ASTM B32:2008《金属焊料标准规范》、欧盟标准 EN 29453:1994《软焊料合金化学成分、组成》、日本标准 JIS Z3282:2006《软焊料化学组成和形式》、国际标准 ISO 9453:2006《软焊料化学组成和形式》进行制定。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:云南锡业集团(控股)有限责任公司。

本标准主要起草人:白健、曹靖、李天敏、刘宝权、李树祥、刘庆富、古列东、赵军锋。

无铅锡基焊料

1 范围

本标准规定了无铅锡基焊料的产品要求、试验方法、检验规则、包装、标识、储存和运输、合同(或订货单)要求等内容。

本标准适用于金属锡为主要成分,不添加助焊剂,按不同组分加入锌、铜、铋、银、铟、镍、钢等配制,经铸造或机械加工而成的合金焊料。

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,仅注日期的版本使用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

GB/T 728 锡锭

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

YS/T 746(所有部分) 无铅锡基焊料化学分析方法

3 定义及术语

下列定义、术语适用于本标准。

3.1

合金 alloy

两种或两种以上元素组成具有金属性质的固体材料。

3.2

无铅锡基焊料 lead-free tin-based solder

指以锡金属为主分,铅含量不大于0.05%(质量分数)的焊料。

4 要求

4.1 产品分类

无铅锡基焊料按合金主成分分为三个系列,即:二元系产品、三元系产品、四元系产品。产品牌号(合金组分)按照合金的组成及含量划分,牌号(合金组分)详见表2、表3、表4。

4.2 化学成分

化学成分应符合表2、表3、表4的规定,若有特殊要求,由供需双方协商确定。

4.3 外观要求

产品形状可为锭、条、丝、球等外形,产品表面应洁净、具有金属光泽,无夹渣、无油污及外来夹杂物,断面无分层。