

中华人民共和国第三机械工业部

指导性技术文件

铝及铝合金点焊、滚焊前

表面准备

(氟化钠—硫酸法)

HB/Z5128—79

北 京

1 9 7 9

中华人民共和国第三机械工业部

指导性技术文件

铝及铝合金点焊、滚焊前
表面准备
(氟化钠——硫酸法)

HB/Z5128-79

一、总则

1. 本指导性技术文件制订了铝及铝合金零件点焊、滚焊前在氟化钠—硫酸溶液中进行表面准备的工艺方法，适用于航空产品铝及铝合金零件点焊、滚焊前的表面准备。

2. 经氟化钠—硫酸法处理的铝及铝合金零件应达到下述要求：

- (1) 均匀彻底的清除零件表面上的自然氧化膜。
- (2) 表面呈光亮—乳白色。
- (3) 新的钝化膜具有较低的、均匀的、稳定的接触电阻。

(4) 在三昼夜的保管期，接触电阻升高不大；可以提高点焊、滚焊质量，减少人工打磨，提高生产效率。

3. 焊前处理后的零件，在拆卸夹具、搬运、装配、点焊及滚焊等工序操作过程中，应戴清洁手套不得赤手接触零件；存放零件的工作台面、零件架、手推车箱板均应垫上塑料薄膜或清洁的白布；临时存放时，应用塑料薄膜盖好，防止落上灰尘和污物。

4. 经焊前处理后的零件应在三昼夜内焊完。因此，在

第三机械工业部 发布 1980年6月1日 实施
三〇一研究所 提出 一二二厂 起草

可能的情况下，尽量缩短周转期，以保证焊接质量。

5. 腐蚀槽、钝化槽每半月必须分析、调整一次。如处理的零件过多，应增加分析次数。各槽液表面应经常清理，清除油污及污物。

二、腐蚀前的预处理

6. 零件的验收：需处理的零件的表面质量应符合 HB 5034—77 的规定。

7. 有机溶剂除油：对于零件表面油污、胶、漆应用有机溶剂清洗擦拭干净，有机溶剂可用汽油、香蕉水以及酒精等。

8. 装挂：应用不锈钢制做夹具。铝制夹具会消耗腐蚀溶液，在不具备不锈钢夹具的条件下也可使用。装挂时应不产生气囊，并在保证不松动的情况下，减少夹具印。

9. 化学除油：按 HB/Z5076—78 化学除油。

氢氧化钠 (NaOH)	8~12克/升
水玻璃	25~35克/升
磷酸钠 ($\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)	40~60克/升
温度	60~70°C
时间	约10分钟

10. 流动温水洗：用40~60°C的流动温水洗涤。

11. 流动冷水洗：用流动冷水洗涤，洗净为止。

12. 光泽处理：

硝酸 (HNO_3)	300克/升以上或按钝化溶液
时间	小于3分钟

13. 流动冷水洗：同第11条。