**技术要求说明**

购买板料为O态2219铝合金件，并附带发货单。该零件经T6处理后应到达本说明表3的力学性能状态，其具体要求如下：

**表1 规格要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 质量 | 数量 | 状态 | 质量要求 |
| 2219铝合金 | 0.3吨/件 | 3件 | O态 | 按以下执行，未提及部分按照GJB执行 |

**表2 化学成分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 元素名称 | Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Zn | V | Ti | Zr | 其他 |
| 单个 | 合计 |
| 含量% | ≤0.12 | ≤0.2 | 5.8~6.8 | 0.20~0.40 | 0.02 | ≤0.10 | 0.05~0.15 | 0.02~0.10 | 0.10~0.25 | ≤0.05 | ≤0.15 |
| 注：铝合金板材低熔点金属元素（Bi、Sn、Pb）含量不大于0.001%，供方质量证明书中提供实测数据。 |

**表3 力学性能**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 供应状态 | 试样状态 | 厚度 | 抗拉强度 | 非比例延伸强度 | 断后伸长率 |
| O | O | ＞12.5~25.0 | 不小于220 | 不小于110 | 12% |
| T6 | T6 | ＞12.5~25.0 | 不小于425 | 不小于315 | 7% |

1、外形尺寸及偏差：

板材厚度、宽度和长度的尺寸允许偏差应符合GB/T3880.3的规定，厚度小于4mn的板材一般采用冷轧，冷轧板材未注明要求时，按照普通级执行超规格板材，尺寸公差由供需双方协商处理并在合同中注明。板材的同板差应不大于0.25mm。板材的不平度为整板要求，厚度小于或等于10mm的板材不平度不大于6m，厚度大于10mm的板材不平度不大于4mm。

2、低倍组织：

厚度大于等于4.0mm的板材，低倍组织不允许有裂纹、分层、气孔、疏松、夹渣、非金属夹杂、光亮晶粒、粗大晶粒（4级以上）及羽毛状晶等缺陷：对整板品粒度有特殊要求时，由供需双方协商处理并在合同中注明。

3、显微组织

强化态板材的显微组织不允许有过烧。

4、氢含量：

铸锭的液态氢含量不大于0.16mL/100gA1，厂家提供实测数据：厚度10~25mm的板材，固态测氢不大于0.2mL/100gA1。

5、外观质量

板材表面应清洁，不允许有硝盐蚀点及处理不掉的油痕，不允许有气泡及包铝层脱落等缺陷；板材包铝层下不允许存在裂纹、龟裂、裂口、分层、压痕、起皮、非金属夹杂物及非金属压入物等缺陷：包铝层下质量由供方工艺保证，需方带包铝进行表面检查。

板材表面上允许有少量印痕、金属压人物允许有轻微的划伤、擦伤、划痕等，所有这些缺陷的深度均不应超过板材厚度允许负偏差之半，并保证板材最小厚度：深度超过0.3mm的缺陷仅允许在板材的单侧存在。

板材表面允许有酸碱洗可消除的轻微氧化色、光滑发亮区、顺轧制方向暗色区等。

6、超声波探伤

厚度为1~5mm板材的超声波检验执行GJB3384相关规定，并允许采取其他方法进行辅助检测：厚度大于5mm小于10mm板材的超声波检验，参照执行GB/T6519-2013中B级相关规定；厚度为10~25mm板材执行GB/T6519-2013中B级相关规定；超声波探伤有特殊要求时，需在合同中注明。