

铝钛合金技术质量标准

1.1 范围

本标准规定了铝钛合金（AlTi10）的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和随行文件（质量证明书）等内容。

适用于新材料公司采购铝钛合金（AlTi10）质量技术要求、质量检验及质量验证。

1.2 规范性引用文件

下列文件中，除正在执行的合同中有明确规定外；其余最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。该部分标准的引用，包括（但不限于）取样方法、检测方法、重复性、再现性、数值修约等规定要求。

GB/T 3199 铝及铝合金加工产品包装、标志、运输、贮存

GB/T 3246.1 变形铝及铝合金制品组织检验方法第1部分：显微组织检验方法

GB/T 3246.2 变形铝及铝合金制品组织检验方法第2部分：低倍组织检验方法

GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 17432 变形铝及铝合金化学成分分析取样方法

GB/T 20975（所有部分）铝及铝合金化学分析方法

GB/T 27677-2017 铝中间合金

1.3 技术要求

1.3.1 主要化学成分

AlTi10 合金采用纯度不低于 A199.7 牌号的重熔用铝锭作为原材料生产，重熔用铝锭的化学成分应符合 GB/T 1196 的规定；或采用高纯铝锭作为原材料生产，其牌号和化学成分应符合 YS/T 275 或 YS/T 665 的规定；不允许使用废料。铝钛

合金（AlTi10）牌号和化学成分应符合 GB/T 27677-2017 的标准。主要化学成分应符合表 1 的规定。

表 1：主要化学成分

牌号	化学成分(质量分数)/%		
	杂质元素, 不大于		
	Fe	Ti	Zn
AlTi10	0.30	9.0~11.0	0.20

1.3.2 外观质量

外观不允许存在夹渣、腐蚀、夹杂物、油污或任何异物等。

1.4 检验规则

1.4.1 检测和验收

1.4.1.1 每批铝钛合金，供方需经具有资质的第三方检测机构检测合格后，方可发货至需方。每批铝钛合金发货时，供方需随车提供具有资质的第三方检测报告，并得到供方的认可。

1.4.1.2 每批铝钛合金到货后，需方应逐批进行取样封存，且每季度至少对留样随机抽检一次。当发现检验结果与合同约定不符时，应及时向供方提出异议。供方在收到需方质量异常反馈后，应在 3 个工作日内进行处理，否则视为默认需方提出的异议和后续处理意见。

1.4.1.3 生产过程中出现相关质量问题时，若经验证为铝钛合金质量不合格所引起的，则应依据合同约定视同为供方违约，由供方应承担相关责任并赔偿相应损失。情节严重的，取消其供应商资格，列入供应商黑名单。

1.4.1.4 必要时，需方可依据订货单（或合同）约定，进入供方现场对拟交货的产品进行供货前的抽查检验。

1.4.3 检验项目

每批应进行表 1 规定的化学成分、断口组织及外观的检验。

1.4.3 取样和制样

1.4.3.1 铝钛合金取样按照 GB/T 27677-2017 铝中间合金，条款 6.4 规定进行。

1.4.3.2 封存试样保存期限不少于 3 个月。

1.4.4 检验结果的判定

1.4.4.1 任一试样的化学成分不合格时，则判该批不合格。

1.4.4.2 任一试样的断口组织不合格时，应从该批产品中另取双倍数量的试样进行重复试验。重复试验结果全部合格，则判该批产品合格。若重复试验结果中仍有不合格，则判该批产品不合格。

1.4.4.3 任一试样的显微组织不合格时，应从该批产品中取双倍数量的试样进行重复试验。重复试验结果全部合格，则判该批产品合格。若重复试验结果中仍有不合格，则判该批产品不合格。

1.4.5 复检

供需双方在验收过程中就质量问题发生争议时，供方需在 3 个工作日内提出复检申请，用需方到货验收时封存样品进行复检。当复检结果在该项指标检测标准规定再现性范围内的，以需方到货验收时检测结果为结算依据，当复检结果超出该项指标检测标准规定再现性范围的，以复检结果为结算依据。对于到货验收时，需方已送样至具备资质的第三方检测机构进行检测的，以第三方检测结果为结算依据，不再受理供方的复检申请。

1.5 试验方法

1.5.1 化学成分分析方法应符合 GB/T 20975（所有部分）或 GB/T 7999 的规定。

1.5.2 分析数值的判定采用修约比较法，数值修约规则按 GB/T 8170 的有关规定进行，修约数位应与表规定的极限数位一致。

1.6 标志、标签和随行文件

1.6.1 标志

包装袋上应标明：产品名称、产品执行标准号、产品批号、净含量、生产企业名称和地址。

1.6.2 随行文件

每批产品应附有质量证明书等，应注明：①供方名称、地址、电话；②产品名称；③牌号；④产品类别（块、或线杆）；⑤批号；⑥净重和件数；⑦各项分析检验结果和供方质检部门的检印（或检验标识）；⑧出厂日期（或包装日期）。

1.7 运输和贮存

1.7.1 铝钛合金用干燥木质托盘盛装，表面用整体的塑料布包裹后，再用高强度塑料包装带捆扎，应保证不散捆。

1.7.2 产品发运时，车厢内应清扫干净或铺垫防护材料。不同牌号的产品不应混装。

1.7.3 产品应分批堆放在清洁、干燥的仓库内，不应污染。

1.7.4 产品运输过程应做好防潮防护。

1.8 扣款细则

当供方供应的铝钛合金不合格时，如需方同意接收使用的，按以下扣款细则进行扣款，否则进行退货处理。

表 2：铝钛合金扣款细则

铝钛合金扣款细则				
序号	子项	要求	降级扣款规定	扣款
1	Fe%	≤0.30	每高于要求 0.02	100 元/吨
2	Ti%	9.0~11.0	每高于或低于要求 0.1	100 元/吨
3	Zn%	≤0.20	每高于要求 0.01	50 元/吨

铝钛合金扣款细则				
序号	子项	要求	降级扣款规定	扣款
4	外观质量	经需方评审可降级使用的，扣款 50 元/吨，不能使用的，退货处理。		
注：降级扣款时，不足 0.01 按 0.01 标准扣款；不足 0.02 按 0.02 标准扣款；不足 0.1 按 0.1 标准扣款。				