



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 447.1—2002

铝及铝合金晶粒细化剂 第 1 部分：铝-钛-硼合金线材

Aluminium and aluminium alloys grain refiners
Part 1: Al-Ti-B wire

2002-11-22 发布

2003-01-01 实施

国家经济贸易委员会 发布

前 言

80年代初,我国引进了铝-钛-硼合金线材细化剂及其应用技术,并取得了满意效果。随后,铝-钛-硼合金线的生产技术被国内企业掌握,并生产出可与国外同类产品媲美的优质产品。

为了促进铝-钛-硼合金线材细化剂的生产与应用技术的进一步发展,满足国内与国际市场需求,特制订本部分。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位:新星化工(深圳)有限公司、东北轻合金有限责任公司。

本部分主要起草人:陈学敏、苏学常、刘超文、吴欣凤、吕新宇。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

铝及铝合金晶粒细化剂

第 1 部分：铝-钛-硼合金线材

1 范围

本部分规定了铸轧、铸挤等方法生产的铝-钛-硼合金线材细化剂的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及合同内容等。

本部分适用于细化铝及铝合金铸态及铸轧态晶粒用线状铝-钛-硼合金细化剂(以下简称线材)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法

GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分

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显微组织检验方法

GB/T 3246.2 变形铝及铝合金制品低倍组织检验方法

GB/T 6987(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法

GB/T 16865 变形铝、镁及其合金加工制品拉伸试验用试样

GB/T 17432 变形铝及铝合金化学成分分析取样方法

3 要求

3.1 化学成分

线材化学成分应符合表 1 的规定。

表 1

单位为百分比

牌 号	化 学 成 分							
	Si	Fe	Ti	V	B	其他		Al
						单个 ^a	合计	
AlTi5B1	≤0.20	≤0.30	4.5~5.5	≤0.20	0.8~1.2	≤0.03	≤0.10	其余
注:需要其他化学成分的线材时,应供需双方协商,并在合同中注明。								
^a 单个杂质包括 Zn、Cr、Cu、Mg、Mn、Ni 和 Zr 等表中未规定的其他元素。								

3.2 尺寸及允许偏差

线材尺寸及允许偏差应符合表 2 的规定。