



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 447.1—2011
代替 YS/T 447.1—2002

铝及铝合金晶粒细化用合金线材 第 1 部分：铝-钛-硼合金线材

Alloy wires used for the grain refiner for aluminium and aluminium alloys—
Part 1: Al-Ti-B wires

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

前 言

YS/T 447《铝及铝合金晶粒细化用合金线材》分为 3 个部分：

——第 1 部分 铝-钛-硼合金线材；

——第 2 部分 铝-钛-碳合金线材；

——第 3 部分 铝-钛合金线材。

本部分为 YS/T 447 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 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》。

本部分与 YS/T 447.1—2002 相比；主要技术变化如下：

——增加六个合金牌号；

——增加了线材的状态及规格；

——表 3 中线材直径由“ 9.5 ± 0.2 ”改为“ 9.5 ± 0.3 ”；

——增加了各种合金牌号的力学性能指标；

——明确规定了各牌号线材的显微组织要求及其晶粒细化能力，并列出了大量的典型金相组织照片；

——“氢含量 ≤ 0.5 mL/100 g 熔体”改为“熔体氢含量 ≤ 0.25 mL/100 g”。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分负责起草单位：新星化工冶金材料(深圳)有限公司。

本部分参加起草单位：中南大学、东北轻合金有限责任公司、中铝瑞闽铝板带有限公司、华北铝业有限公司、西南铝业(集团)有限公司。

本部分主要起草人：陈学敏、刘超文、张新明、吴欣凤、吕新宇、庄越秀、张国良、唐剑、韩华、赫微。

YS/T 447.1—2002 于 2002 年 11 月首次发布，本次为第一次修订。

铝及铝合金晶粒细化用合金线材

第 1 部分：铝-钛-硼合金线材

1 范围

YS/T 447 本部分规定了连铸连轧、铸挤等方法生产的铝-钛-硼合金线材的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量证明书与订货单(或合同)内容。

本部分适用于铝及铝合金铸锭、铸轧带及其他产品用铝-钛-硼合金线材(以下简称线材)。

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

GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法

GB/T 1196—2008 重熔用铝锭

GB/T 3199 铝及铝合金加工产品包装、标志、运输、贮存

GB/T 3246.2 变形铝及铝合金制品低倍组织检验方法

GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法

GB/T 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

GB/T 20975(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法

GB/T 27677 铝中间合金

YS/T 600 铝及铝合金液态测氢方法 闭路循环法

3 要求

3.1 牌号、规格

线材的牌号、规格见表 1,需方需要其他牌号、规格的线材时,由供需双方协商确定后在订货单(或合同)中具体注明。

表 1

牌号	规格/mm			
	直径	卷外径	卷内径	卷高
AlTi5B1A	9.5	750	360	280
AlTi5B1B				
AlTi5B1C				
AlTi5B0.6				
AlTi5B0.2A				
AlTi5B0.2B				
AlTi3B1				