



中华人民共和国国家标准

GB/T 17432—2012
代替 GB/T 17432—1998

变形铝及铝合金 化学成分分析取样方法

Methods for sampling for analyzing the chemical
composition of wrought aluminum and aluminum alloys

2012-12-31 发布

2013-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
变 形 铝 及 铝 合 金
化 学 成 分 分 析 取 样 方 法
GB/T 17432—2012

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100013)
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : www.gb168.cn

服 务 热 线 : 010-68522006

2013 年 5 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-47083

版 权 专 有 侵 权 必 究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17432—1998《变形铝及铝合金化学成分分析取样方法》。本标准与 GB/T 17432—1998 相比,主要变化如下:

- 范围中明确规定“铸造铝合金锭、铝中间合金、其他金属及合金产品或半成品的化学成分分析用试样的制取也可参照本标准规定的方法进行”。
- 增加了“试剂”和“主要工具与设备”要求。
- 删除了原标准中的“3.1.3 需方可用拉断后的拉力试样作为选取的样品”。
- 对样品选取与试样制备方面的相关要求进行了补充。

本标准使用重新起草法参考 ASTM E55:1991(1996)《有色金属及合金加工产品化学成分分析取、制样方法》、ASTM E716:1994(2002)《铝及铝合金光谱分析取、制样方法》、EN 14361:2004《铝及铝合金化学分析 金属熔体取样》编制,与 ASTM E55:1991(1996)、ASTM E716:1994(2002)和 EN 14361:2004 的一致性程度为非等效。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:东北轻合金有限责任公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本标准参加起草单位:山东兖矿轻合金有限公司、中铝瑞闽铝板带有限公司。

本标准主要起草人:周兵、葛立新、吴欣凤、王国军、郑云龙、韦艳琴、谢延翠、刘沙、曹光泽、潘飏、郭瑞。

变形铝及铝合金 化学成分分析取样方法

1 范围

本标准规定了变形铝及铝合金化学成分分析取样方法的术语与定义、试剂、主要工具和设备、样品的选取、试样的制备、储存和重新取样。

本标准适用于变形铝及铝合金产品、半成品的化学成分分析用试样的制取方法。铸造铝合金锭、铝中间合金、其他金属及合金产品或半成品的化学成分分析用试样的制取也可参照本标准规定的方法进行。

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 3190 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 8005.1 铝及铝合金术语 第1部分:产品及加工处理工艺

GB/T 8005.2 铝及铝合金术语 第2部分:化学分析

3 术语和定义

GB/T 8005.1、GB/T 8005.2界定的术语和定义适用于本文件。

4 试剂

4.1 丙酮(ρ 0.79 g/L)。

4.2 无水乙醇(ρ 0.79 g/L)。

5 主要工具和设备

5.1 取样勺:表面有附着牢固、均匀完整、洁净(无金属残留等污物)、干燥的耐热(取样过程中,不会因高温导致膜层脱落)涂膜,足够盛下浇注一个样品所需的金属熔液。

5.2 取样模具:用钢或铸铁做成,内腔表面无气孔、生锈、残渣,内腔表面宜喷砂后进行钝化处理,内腔形状宜浇铸表面光滑、均匀、尺寸符合化学成分分析方法要求的铸造样品。

5.3 制样设备:洁净的钻床、车床、铣床、刀具等。宜采用硬质合金工具制备试样,若使用钢质工具,应在制样前清除吸附在其上的铁。

6 样品的选取

6.1 铸造(或铸轧)时取样

6.1.1 在铸造(或铸轧)稳定时,用取样勺(5.1)或撇渣工具将流槽中取样区的所有浮渣推开,然后立即将取样勺(5.1)斜插入流槽液面下的清洁区域,快速搅拌,取样勺(5.1)达到熔体温度时舀样、收回。取样勺(5.1)舀取的金属熔液不应接触固态金属、渣子、湿气、铁或灰尘。