免费标准网(www.freebz.net) 标准最全面

ICS 77.120.10
H 61

中华人民共和国国家标准

GB/T 17432—1998

变形铝及铝合金化学成分分析取样方法

Methods of sampling for analysing the chemical composition of wrought aluminum and aluminum alloy

1998-07-15 发布　　1999-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

免费标准网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准网(www.freebz.net) 标准最全面

前　言

本标准用于变形铝及铝合金化学分析用试样的制备，它主要是参照采用了 ASTM E55：1991(1996)、ASTM E255：1991(1997)、ASTM B209M：1995、ASTM B247M：1995a、ASTM B479：1995、ASTM B373：1995 等标准制定的。

采用本标准时，应首先注意到选取的样品必须具有代表性，并且应在样品的合理部位取样。如遇有包覆层(膜)，则要先去掉包覆层(膜)后制取试样。总之要使试样代表受检产品的平均化学成分。

生产厂以最终铸造时取的试样进行化学分析，用以代表最终产品的化学成分。试样应保留至产品生产的最后阶段。

近年来我国在化学成分分析仲裁时，也有采用光电光谱或摄谱光谱的。如遇供需双方同意用光电光谱或摄谱光谱分析时，就不必制备碎屑试样。

本标准由中国有色金属工业总公司提出。

本标准由中国有色金属工业总公司标准计量研究所负责归口。

本标准由东北轻合金加工厂负责起草。

本标准主要起草人：郭清溪、黄永青、孙彦刚、祝晓玫。

免费标准网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准网(www.freebz.net) 标准最全面

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—1998

Methods of sampling for analysing the chemical composition of wrought aluminum and aluminum alloy

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中涉及的定义、样品的选取、制样规则、试样的制备、试样数量及储存、重新取样等。

本标准适用于变形铝及铝合金铸锭及其加工产品(板、带、箔、管、棒、型、线材、锻件)的化学成分分析用试样的取样方法。

2 定义

2.1 样品 portion

供制取试样用的从铸锭或加工产品上切取的产品部分。或者是取自铸造或铸轧稳定时的部分熔体。

2.2 试样 sample

即由样品经机械或手工加工成的碎屑。在本标准中指用于化学分析时材料最终形式(钻屑、铣屑、剪屑等)。

3 样品的选取

3.1 选样原则

3.1.1 生产厂在铝及铝合金铸造或铸轧稳定阶段选取代表其成分的样品。仲裁时在产品上取样。

3.1.2 代表整批或整个订货合同的样品,应随机选取。在保证其代表性的情况下,样品的选取应使材料损耗最小。

3.1.3 需方可用拉断后的拉力试样作为选取的样品。

3.2 取样数量

3.2.1 若样品来自铸造或铸轧稳定阶段,当熔炼炉内熔体成分均一时,每一熔次的熔体至少取一个样品。

3.2.2 当样品选自同一牌号、同一批次的产品时,除有特殊规定外,一般都应按下列规定取样。

a) 铸锭,一个铸造批次应取一个样品;

b) 板材、带材每 2 000 kg 取一个样品,箔材每 500 kg 取一个样品;对于单卷重量大于规定量的带卷、箔卷,每卷可取一个样品;

c) 管材、棒材、型材、线材,每 1 000 kg 产品取一个样品;

d) 锻件小于或等于 2.5 kg 时,每 1 000 kg 产品应取一个样品;大于 2.5 kg 的锻件每 3 000 kg 产品取一个样品;

e) 少于规定量的部分产品,应另取一个样品。

国家质量技术监督局 1998-07-15 批准　　1999-02-01 实施

免费标准网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准网(www.freebz.net) 标准最全面

4 制样规则

4.1 用于制备化学分析试样所选取的样品应洁净无氧化皮(膜)、无包覆层、无脏物、无油脂等。必要时，样品可用丙酮洗净，再用无水乙醇冲洗并干燥，然后制备试样。样品上的氧化皮及脏点可用适当的机械方法或化学方法予以除去。在用化学方法清洗时，不得改变样品表面的性质。

4.2 从没有偏析的样品上制取试样时，根据样品的形状、规格可通过钻、铣、剪等方式取样。从有偏析的半成品铸锭或样品上制取试样时，如钻则需钻透整个样品，如铣、剪则应在整个截面上加工。

4.3 制样用的钻床、刀具或其他工具，在使用前彻底洗净。制样的速度和深度应调节到不使样品过热而导致试样氧化。推荐采用硬质合金工具，当使用钢质工具时，应事先清除吸附的铁。

4.4 制取碎屑试样时，原则上不需要冷却润滑剂；如遇到高纯铝或较粘合金产品取样时，可采用无水乙醇作冷却润滑剂。

4.5 钻屑、铣屑或剪屑应用强磁铁细心处理，将所有在制样时带进的铁屑去掉。尽可能避免此类杂质的混入。

4.6 钻屑、铣屑和剪屑应细心检查，将制样时偶然带入的任何杂物除去。

5 试样的制备

5.1 铸锭、板材、带材、管材、棒材、型材或锻件等的样品应用铣床在整个截面上加工，或沿径向或对角线上钻取试样，取点应不少于 4 点且呈等距离分布，钻头直径不小于 7 mm。样品厚度不大于 1.0 mm 的薄带和薄板可以将两端叠在一起，折叠一次或几次，并将其压紧，然后在剪切边的一侧用铣床加工或在平面上钻取试样，对于更薄的样品，可将数张样品放在一起折叠、压紧、钻取试样。

5.2 样品太薄、太细，不便使用钻、铣等方式时，可用剪刀剪取试样。

5.3 从代表一批产品的样品上钻(铣、剪)取数份(至少四份)等量试样，将它们合并成一个试样，并充分混匀。

6 试样的量和储存

6.1 已制备的试样应大于四倍分析需要的量，且试样重应不少于 80 g。

6.2 对于长期保存的试样，为防止氧化，或在大气环境变动的条件下组成有变化，或与纸、纸盒，接触中引起污染，应保存在广口玻璃瓶中，容量约 50 mL，用金属的带丝扣的密封盖，最好是塑料盖，盖紧。

7 重新取样

7.1 如对样品有异议，任何一方可以提出要求，在供方和需方均在场时按上述有关要求重新取样。

7.2 将充分混匀的试样分成三份，分别包装和密封。一份给供方；一份给需方；一份封存供仲裁用。

免费标准网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载

免费标准网(www.freebz.net) 标准最全面

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—1998
*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电　　话:68522112
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售
版权专有　不得翻印
*
开本 880×1230　1/16　印张 1/2　字数 5 千字
1998年12月第一版　1998年12月第一次印刷
印数 1—1 000
*
书号:155066·1-15360　定价 6.00 元
*
标 目 356—37

免费标准网(www.freebz.net) 无需注册 即可下载