



中华人民共和国国家标准

GB/T 26284—2010

变形镁合金熔剂、氧化夹杂试验方法

Experimental method for flux inclusions and oxide
in wrought magnesium alloys

2011-01-14 发布

2011-11-01 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

前 言

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：北京广灵精华科技有限公司。

本标准参加起草单位：国家镁合金材料工程技术研究中心、南京云海特种金属股份有限公司、维恩克(鹤壁)镁基材料有限公司、宁夏华亿镁业有限公司、太原市跃进镁业有限公司。

本标准主要起草人：肖莉、李胜凯、潘复生、陶梅、王利顺、张静、王秀荣、房中学、陶卫建。

变形镁合金熔剂、氧化夹杂试验方法

1 范围

本标准规定了变形镁合金铸锭及其加工产品中的熔剂、氧化夹杂的试验方法。
本标准适用于变形镁合金铸锭及其加工产品的熔剂与氧化夹杂检测。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法

3 试剂和设备

3.1 试剂

- 3.1.1 硝酸(1+4)。
- 3.1.2 硝酸银溶液(0.1 mol/L)。
- 3.1.3 水:符合 GB/T 6682 中的三级。

3.2 设备

- 3.2.1 恒温恒湿试验箱:温度使用范围为 0 °C ~ 100 °C,湿度使用范围为 30% ~ 98% R. H,能自动控制温度和湿度,其有效试验体积可根据被检测件的尺寸和数量来确定。
- 3.2.2 放大镜:带有刻度,放大倍数 10 倍以上。

4 取样

变形镁合金铸锭及产品的检验均在试片上进行。除另有规定外,在铸锭的开始、中间和结束部位切取与适当截面积尺寸的试片进行检验;当不能在中间部位截取试片时,允许只对开始和结束部位截取试片进行检验。

5 试验步骤

5.1 试验前试片的表面清理

试片在放入恒温恒湿箱前必须保证试片具有新的切面和洁净的表面。可使用对镁合金无腐蚀的除油剂、酒精或无尘布等清除试片表面的油渍、手印、镁屑和灰尘等。机加工后试片表面粗糙度 Ra 应小于 3.2 μm 。试片从制备完成后到放入恒温恒湿箱开始试验的放置时间不应超过 24 h,并应保持在干燥气氛中。

5.2 试验

- 5.2.1 试验在温度为 $32\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$,相对湿度为 $90\% \pm 2\%$ 的恒温恒湿箱中持续 8 h,试验时间也可根据客户要求协商,但不应低于 4 h;放置样品时应保持被检测面相互平行且有间隔,垂直或与水平面保持一定角度(以 $60^\circ \sim 70^\circ$ 为宜),以避免在检测面上形成水痕。
- 5.2.2 试验结束后,从恒温恒湿箱中取出试片,采用目视或放大倍数为 10 倍以上的放大镜观察试片表面是否有腐蚀产物。分别统计腐蚀斑点的大小和数量。如需对腐蚀产物做进一步确认,可执行 5.2.3 步骤。