



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 738.3—2010

填料用氢氧化铝分析方法 第 3 部分：硫化物含量的测定

Analysis method for aluminum hydroxide for filler—
Part 3: Determination method of sulphur

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

YS/T 738《填料用氢氧化铝分析方法》分为 4 个部分：

- 第 1 部分：pH 值的测定；
- 第 2 部分：可溶碱含量的测定；
- 第 3 部分：硫化物含量的测定；
- 第 4 部分：粘度的测定。

本部分为第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分由中国铝业股份有限公司山东分公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本部分由中国铝业股份有限公司山东分公司起草。

本部分主要起草人：田蕊、徐好文、陈红云。

填料用氢氧化铝分析方法

第 3 部分：硫化物含量的测定

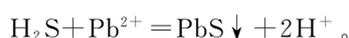
1 范围

YS/T 738 的本部分规定了填料用氢氧化铝中硫化物的测定方法。

本部分适用于填料用氢氧化铝中硫化物的测定。测定范围：硫化物 $\leq 5 \mu\text{g/mL}$ 。

2 方法提要

试样被酸分解，生成硫化氢气体逸出与封口的醋酸铅纸作用，生成硫化铅色斑，以其斑色深浅，判定硫化物的含量。主要反应：



3 试剂仪器

3.1 许氏碳酸测定器。

3.2 盐酸(1+1)。

3.3 醋酸铅溶液 100 g/L。

3.4 硫化钠($\text{Na}_2\text{S} \cdot 9\text{H}_2\text{O}$)。

3.5 氢氧化钠。

3.6 对苯二酚。

3.7 标准硫化物溶液：溶解 0.749 硫化钠(3.4)于去离子水中，加入 10 g 氢氧化钠(3.5)和 0.5 g 对苯二酚(3.6)，待完全溶解后，以去离子水冲至 1 000 mL 容量瓶中，摇匀备用。此溶液 1 mL 相当 0.1 mg 硫。取此溶液 5.00 mL，于 500 mL 容量瓶中，用去离子水冲至刻度，摇匀备用。此溶液 1 mL 相当硫 1 μg 。

3.8 醋酸铅试纸的制备：将快速定量滤纸剪成 $\phi 22$ mm 圆形，浸泡于醋酸铅溶液(3.3)中，15 min 后取出。在无硫化物的空气中晾干，储于棕色瓶中备用。

3.9 标准色斑的制备：取 1 $\mu\text{g/mL}$ 硫的标准溶液(3.7)1.00 mL、2.00 mL、3.00 mL、4.00 mL、5.00 mL 按顺序放入许氏碳酸测定器(3.1)中，装好测定器，在顶部用醋酸铅试纸(3.8)封固好。从滴液斗口分别缓慢加入盐酸(3.2)20 mL，并用盐酸(3.2)10 mL 封闭液斗，关闭活塞。在电热板低温处加热微沸 1 min，冷却，取下试纸，备用。该试纸相当于硫化物为 1 $\mu\text{g/mL}$ 、2 $\mu\text{g/mL}$ 、3 $\mu\text{g/mL}$ 、4 $\mu\text{g/mL}$ 、5 $\mu\text{g/mL}$ 。

4 试样

将试样放入密闭容器中，该容器的容量以几乎能被试样充满为宜。