

前 言

GB/T 6609—2004 分为 29 部分,本标准为第 26 部分。

本标准是对 GB/T 6523—1986《氧化铝粉末 有效密度的测定—比重瓶法》的重新确认,除进行编辑性整理外,其内容基本没有变化。为便于使用,本次修订将 GB/T 6523 作为 GB/T 6609《氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法》的第 26 部分。

本标准修改采用 ISO 901:1976《主要用于铝生产的氧化铝 有效密度的测定—比重瓶法》,主要技术差异有:

——删除了 ISO 901:1976 中的前言和附录,增加了本部分的前言;

——在第 1 章中增加了“本部分适用于氧化铝粉末有效密度的测定。氢氧化铝及化学品氧化铝固体颗粒物料可参照执行。”;

——为方便操作和使用,增加了“7.2 测定结果的处理”。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 6523—1986。

本标准附录 A 为规范性附录。

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。

本标准由中国铝业股份有限公司郑州研究院、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本标准由中国铝业股份有限公司山东分公司起草。

本标准主要起草人:李林海、潘泽琳。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 6523—1986。

氧化铝化学分析方法和 物理性能测定方法 有效密度的测定 比重瓶法

1 范围

本标准规定了氧化铝粉末有效密度的测定方法。
本标准适用于氧化铝粉末有效密度的测定。
氢氧化铝及化学品氧化铝固体颗粒物料可参照执行。

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 6609.23 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 试样的制备和贮存

3 方法原理

将试料置于预先测定了质量和体积的比重瓶中,充分脱气后,根据试料的质量和体积计算有效密度。

4 试剂

在分析中只能使用分析级别明确的试剂和蒸馏水(或相当于同纯度的水)。

4.1 二甲苯(ρ 约 0.860 g/mL~0.865 g/mL,蒸馏温度 138℃~144℃)。

注:为了保证挥发部分的回收,二甲苯必须在给定的温度范围内蒸馏。

4.2 乙醇(体积比为 95%的溶液, ρ 约 0.81 g/mL)。

4.3 乙醚(ρ 约 0.715 g/mL)。

5 实验装置

普通实验室装置以及:

5.1 比重瓶:如图 1 所示,其组成如下。

5.1.1 容积约为 25 cm³ 的烧瓶(A)。上侧部的玻璃毛细管并带有磨口的玻璃盖(F)。

5.1.2 温度计(B)测量范围 15℃~25℃,其刻度为 0.1℃。温度计和排气装置的玻璃磨口能与烧瓶(A)处磨口相连接配合使用。

5.2 抽气与充气装置:如图 2 所示。由带塞分液漏斗(C)组成,它的容积约 50 cm³,其上带有旋塞(D),用支管连接真空泵,玻璃磨口(E)能与比重烧瓶(A)处的磨口相连接。

5.3 恒温水浴器:温度控制在 20.0℃±0.1℃。

5.4 真空泵:能产生 1.33 kPa 以下的真空度。

5.5 水银压力计。