



中华人民共和国国家标准

GB/T 19421.7—2003

层状结晶二硅酸钠试验方法 重量法测定湿存水量

Test methods of crystalline layered sodium disilicate—
Gravimetric methods for determination of hygroscopic moisture

2003-12-11 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

GB/T 19421《层状结晶二硅酸钠试验方法》分为 12 个部分：

- GB/T 19421.1 δ 相层状结晶二硅酸钠定性分析 X 射线衍射仪法；
- GB/T 19421.2 白度的测定；
- GB/T 19421.3 pH 值的测定；
- GB/T 19421.4 EDTA 容量法测定钙交换能力；
- GB/T 19421.5 EDTA 容量法测定镁交换能力；
- GB/T 19421.6 重量法测定灼烧失量；
- GB/T 19421.7 重量法测定湿存水量；
- GB/T 19421.8 邻菲罗啉比色法测定三氧化二铁含量；
- GB/T 19421.9 容量法测定氧化钠含量；
- GB/T 19421.10 氟硅酸钾容量法测定二氧化硅含量；
- GB/T 19421.11 原子吸收分光光度法测定氧化钙含量；
- GB/T 19421.12 原子吸收分光光度法测定氧化镁含量。

本部分为 GB/T 19421 的第 7 部分。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国表面活性剂洗涤用品标准化中心归口。

本部分起草单位：山东铝业股份有限公司研究院、中国日用化学工业研究院。

本部分主要起草人：王云霞、苏献瑞。

层状结晶二硅酸钠试验方法

重量法测定湿存水量

1 范围

GB/T 19421 的本部分规定了层状结晶二硅酸钠中湿存水量的测定方法。
本部分适用于可用作洗涤助剂的层状结晶二硅酸钠中湿存水量的测定。

2 原理

试样于 105℃ 的烘箱中干燥 2 h, 以烘干前后质量的差值计算湿存水量。

3 仪器

普通实验室仪器和

- 3.1 烘箱, 105℃ ± 2℃, 用标准温度计校正。
- 3.2 称量瓶, φ40 mm × 25 mm。
- 3.3 真空干燥器。
- 3.4 干燥剂, 硅胶, 应为蓝色。

4 试验程序

将空称量瓶及盖(3.2)置于 105℃ ± 2℃ 的烘箱(3.1)内, 烘干 2 h, 取出, 置于干燥器(3.3)中, 冷却 30 min 后称量。称取 1 g 试样(精确至 0.001 g)于已知质量的称量瓶中, 盖上瓶盖称量。将瓶盖部分打开, 置于 105℃ ± 2℃ 的烘箱内, 烘干 2 h, 取出, 置于干燥器中, 冷却 30 min, 盖严瓶盖称量。

5 结果计算

层状结晶二硅酸钠中湿存水量的质量百分数以 $W(\%)$ 表示, 按公式(1)计算:

$$W(\%) = \frac{m_1 - m_2}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_1 ——烘前称量瓶加试样质量, 单位为克(g);

m_2 ——烘后称量瓶加试样质量, 单位为克(g);

m_0 ——试验份质量, 单位为克(g)。

以两次平行测定的算术平均值表示到小数点后两位为测定结果。

6 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于 0.01%, 以大于 0.01% 的情况不超过 5% 为前提。