

ICS 71.100.40
G 72



中华人民共和国国家标准

GB/T 19421—2008
代替 GB/T 19421.1~19421.12—2003

层状结晶二硅酸钠试验方法

Test methods of crystalline layered sodium disilicate

2008-05-28 发布

2008-12-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 δ 相层状结晶二硅酸钠定性分析 X射线衍射仪法	2
5 白度的测定	3
6 pH值的测定	4
7 EDTA容量法测定钙交换能力	5
8 EDTA容量法测定镁交换能力	6
9 重量法测定灼烧失量	8
10 重量法测定湿存水量	9
11 邻菲罗啉比色法测定三氧化二铁含量	9
12 容量法测定氧化钠含量	10
13 氟硅酸钾容量法测定二氧化硅含量	11
14 原子吸收分光光度法测定氧化钙含量	12
15 原子吸收分光光度法测定氧化镁含量	14
16 试验结果报告要求	15
附录 A (资料性附录) δ 相层状结晶二硅酸钠 X射线衍射谱图	16
附录 B (规范性附录) 最低稳定性变异系数的计算	17
附录 C (资料性附录) GGX-6型原子吸收分光光度计的工作参数	18

前 言

本标准是对 GB/T 19421.1~19421.12—2003 的整合修订。

本标准代替下列国家标准：

GB/T 19421.1—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 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—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 白度的测定》；

GB/T 19421.3—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 pH 值的测定》；

GB/T 19421.4—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 EDTA 容量法测定钙交换能力》；

GB/T 19421.5—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 EDTA 容量法测定镁交换能力》；

GB/T 19421.6—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 重量法测定灼烧失量》；

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》；

GB/T 19421.8—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 邻菲罗啉比色法测定三氧化二铁含量》；

GB/T 19421.9—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 容量法测定氧化钠含量》；

GB/T 19421.10—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 氟硅酸钾容量法测定二氧化硅含量》；

GB/T 19421.11—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 原子吸收分光光度法测定氧化钙含量》；

GB/T 19421.12—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法 原子吸收分光光度法测定氧化镁含量》。

本标准与 GB/T 19421.1~19421.12—2003《层状结晶二硅酸钠试验方法》相比，主要变化如下：

——将原测定方法标准整合后作为本标准的第 4 章~第 15 章；

——删除“层状结晶二硅酸钠白度”术语；

——增加“δ 相 X 射线衍射仪法”、“钙交换能力”、“镁交换能力”、“灼烧失量”、“湿存水量”等五项术语；

——更正了原标准中一些编辑性错误。

本标准的附录 B 为规范性附录，附录 A、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家洗涤用品质量监督检验中心（太原）、山东胜通集团股份有限公司、山东铝业股份有限公司研究院、中国日用化学工业研究院。

本标准主要起草人：严方、王万绪、许海涛、王云霞、苏献瑞、张树贵。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 19421.1~19421.12—2003。

层状结晶二硅酸钠试验方法

1 范围

本标准规定了洗涤剂助剂层状结晶二硅酸钠的 δ 相X射线衍射仪法定性分析及其白度、pH值、钙交换能力、镁交换能力、灼烧失量、湿存水量、三氧化二铁、氧化钠、二氧化硅、氧化钙、氧化镁等指标的测试方法。

本标准适用于洗涤剂用层状结晶二硅酸钠产品的指标测定,同时也适用于洗涤剂用其他类型硅酸盐产品的部分指标测定。

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 9086—2007 用于色度和光度测量的标准白板

GB/T 13173.1—1991 洗涤剂样品分样法(eqv ISO 607:1980)

QB/T 2739—2005 洗涤用品常用试验方法 滴定分析(容量分析)用试验溶液的制备

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

δ 相X射线衍射仪法 **delta-crystalline layered sodium disilicate—method of X-ray diffractometer**

δ 相晶体在给定波长的X射线辐射下,呈现出层状结晶二硅酸钠的 δ 相晶体的特征衍射谱图,以此与待测物质的该数据对比。

3.2

白度 **whiteness**

物质的表面在可见光区域内,相对完全物体漫反射(标准白)辐射能的大小的比值,用百分数表示。

3.3

钙交换能力 **calciumion exchange capacity**

在一定温度和碱性等条件下,产品中钠离子可被溶液中钙离子所交换的容量。

3.4

镁交换能力 **magnesium exchange capacity content**

在一定温度和碱性等条件下,产品中钠离子可被溶液中镁离子所交换的容量。

3.5

灼烧失量 **the loss on ignition**

试样在高温下灼烧质量减少的百分数。

3.6

湿存水量 **hygroscopic moisture**

试样中所含的水份。