

ICS 71.060.50  
G 70



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20214—2006

---

## 层状结晶二硅酸钠

Crystalline layered sodium disilicate

2006-03-10 发布

2006-10-01 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。

本标准主要起草人：姚晨之、许海涛、王万绪、周炳阳、宋曙光、李晓辉。

本标准首次发布。

# 层状结晶二硅酸钠

## 1 范围

本标准规定了层状结晶二硅酸钠的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于粉状洗涤剂用层状结晶二硅酸钠。该产品在粉状洗涤剂配方中具有软化水的硬度，提供 pH 值缓冲力，抗污垢再沉积等性能。

## 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 19421.1 层状结晶二硅酸钠试验方法  $\delta$ 相层状结晶二硅酸钠定性分析 X射线衍射仪法

GB/T 19421.2 层状结晶二硅酸钠试验方法 白度的测定

GB/T 19421.3 层状结晶二硅酸钠试验方法 pH值的测定

GB/T 19421.4 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 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 层状结晶二硅酸钠试验方法 重量法测定灼烧失量

GB/T 19421.9 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 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

## 3 要求

### 3.1 外观

白色粉末或颗粒状，无结团，若有结团用手捏碎视为合格。

### 3.2 化学成分及晶型结构

层状结晶二硅酸钠化学成分为： $\text{Na}_2\text{Si}_2\text{O}_5$ 。它有 $\alpha$ -、 $\beta$ -、 $\gamma$ -、 $\delta$ -四种晶型结构，本标准规定的产品中 $\delta$ 相-层状结晶二硅酸钠应为主要成分，必要时可通过X射线衍射进行定性鉴定。

### 3.3 理化指标

层状结晶二硅酸钠的理化性能指标应符合表1的规定。

表1 层状结晶二硅酸钠的理化性能

项 目		指 标
钙交换能力(以 $\text{CaCO}_3$ 计)/(mg/g)		$\geq 300$
镁交换能力(以 $\text{MgCO}_3$ 计)/(mg/g)		$\geq 370$
白度( $W=Y$ )/(%)		$\geq 85$
pH (0.1%水溶液, 25℃)		$\leq 12.0$
灼烧失量(800℃ $\pm$ 10℃, 1 h)/(%)		$\leq 1$
化学组成	$\text{Na}_2\text{O} + \text{SiO}_2$ 之和/(%)	$\geq 95$
	$\text{SiO}_2$ 与 $\text{Na}_2\text{O}$ 含量的摩尔比值	$2.0 \pm 0.1$