

ICS 71.060.50
G 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 4209—2008
代替 GB/T 4209—1996

工业硅酸钠

Sodium silicate for industrial use

2008-04-01 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准修改采用日本标准 JIS K 1408:1966(1985 年确认)《硅酸钠》(日文版)。

本标准根据日本标准 JIS K 1408:1966(1985 年确认)《硅酸钠》重新起草。

考虑到我国国情,在采用日本标准 JIS K 1408:1966(1985 年确认)《硅酸钠》时,本标准做了一些修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 A 及附录 B 中给出了这些技术性差异、结构性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准代替 GB/T 4209—1996《工业硅酸钠》。

本标准与 GB/T 4209—1996 的主要技术差异如下:

- 删除了用户不要求的原标准中液—4 和固—3 两型产品的要求,并将原标准中液—5 和固—4 编为液—4 和固—3(1996 年版第 3 章和 4.2,本版第 4 章和 5.2);
- 对液—1 型产品优等品的水不溶物质量分数、密度、氧化钠质量分数、二氧化硅质量分数和模数,液—2 型产品优等品的水不溶物质量分数的指标要求进行了调整。对固体硅酸钠一等品的可溶固体总质量分数指标进行了调整(1996 年版 4.2,本版 5.2);
- 固—1 和固—2 增加优等品指标要求,并增设铝含量指标(1996 年版 4.2,本版 5.2)。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准起草单位:青岛东岳泡花碱有限公司、青岛嘉润化工有限公司、滕州市辛绪化工原料有限公司、上海跃达实业有限公司、天津化工研究设计院。

本标准主要起草人:张月花、姜棣、田毓琪、张聿林、仇荣林、仇兴东、张瑾六、郭凤鑫。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

- GB/T 4209—1984,GB/T 4209—1996。

工业硅酸钠

1 范围

本标准规定了工业硅酸钠的分类、分型,要求,试验方法,检验规则,标志、标签,包装、运输、贮存。

本标准适用于工业固体硅酸钠和工业液体硅酸钠。液体硅酸钠主要用作化工原料、填充料、黏结剂、助剂、防腐剂等。固体硅酸钠主要用于制造液体硅酸钠。

2 规范性引用文件

下列文件的条款通过本标准中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)或修订版本均不适用于本标准,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 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 3049—2006 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法 1,10-菲罗啉分光光度法 (ISO 6685:1982, IDT)

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

GB/T 8946 塑料编织袋

HG/T 3696.1 无机化工产品化学分析用标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品化学分析用制剂及制品的制备

3 分子式

分子式 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$

4 分类、分型

工业硅酸钠分为二类:

I类:液体硅酸钠。II类:固体硅酸钠。

液体硅酸钠分为四种型号:液—1、液—2、液—3、液—4。

固体硅酸钠分为三种型号:固—1、固—2、固—3。

液—1、液—2、固—1、固—2、固—3型产品主要用作黏结剂、填充料和化工原料等。液—3产品主要用于建材业。液—4和固—3型产品用于铸造业中作黏结剂等。

5 要求

5.1 外观:液体硅酸钠为无色、略带色的透明或半透明黏稠状液体。固体硅酸钠为无色、略带色的透明或半透明玻璃块状体。

5.2 工业硅酸钠应符合表1和表2要求。