

ICS 91.120.10
Q 25



中华人民共和国国家标准

GB/T 10699—1998

硅 酸 钙 绝 热 制 品

Calcium silicate insulation

1998-07-15 发布

1999-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准参考 ISO/DIS 8143《硅酸钙绝热制品》国际标准草案、BS 3982—82 第 2 部分《预制硅酸钙绝热制品规范》、ASTM C533—85(R1990)《硅酸钙绝热块和绝热管规范》和 JIS A9510—1995《无机多孔绝热材料》对 GB 10699—89《硅酸钙绝热制品》进行修订。

对 GB 10699—89《硅酸钙绝热制品》主要修改内容为：

1. 增加硬硅钙石型耐高温硅酸钙绝热制品，产品按最高使用温度分为 I 型(650℃)、II 型(1 000℃)。
2. 取消按外观质量分等级的条款。
3. 确定最高使用温度除匀温灼烧后线收缩率不大于 2%外，规定 I 型不应出现贯穿裂缝，II 型不应出现裂缝，剩余抗压强度不应低于标准值的 80%。
4. 抗压强度以荷载曲线斜率明显改变或压缩变形为 5%时的荷载(二者取小值)进行计算。
5. 抗压、抗折强度中，增加单块制品值不应低于标准值的 80%。
6. 导热系数规定在工作温度范围内测量 3~5 个温度点，用表或曲线方式提供试验结果。
7. 检验规则改为物理力学性能以三个制品进行检验。首次检验不合格时，加倍抽样检验。

本标准包含七个附录，附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 和附录 G 都是标准的附录。

本标准自实施之日起代替 GB 10699—89。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由全国绝热材料标准化技术委员会(CSBTS/TC 191)归口。

本标准负责起草单位：河南建筑材料研究设计院、浙江阿斯克新型保温材料有限公司、上海嘉定保温材料厂。

本标准参加起草单位：山东莱州明发隔热材料有限公司、西北电建一公司保温材料厂、河北深泽县耐火保温材料厂、河北长城耐火保温材料厂、江苏宜兴市高塍保温材料联营厂。

本标准起草人：曹声韶、申国权、裘茂法、沈天鹤。

本标准委托河南建筑材料研究设计院负责解释。

本标准首次发布日期为 1989 年 3 月。

中华人民共和国国家标准

硅 酸 钙 绝 热 制 品

Calcium silicate insulation

GB/T 10699—1998

代替 GB 10699—89

1 范围

本标准规定了硅酸钙绝热制品的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于热面温度不高于 1 273 K(1 000℃)的各类设备、窑炉、管道及其附件用硅酸钙绝热制品。硅酸钙绝热制品如果在低于环境温度下使用,则应采取特殊措施。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—90 包装储运图示标志

GB/T 4132—1996 绝热材料及相关术语

GB 5464—85 建筑材料不燃性试验方法

GB 8170—87 数字修约规则

GB 10294—88 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法

GB 10295—88 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法

GB 10296—88 绝热层稳态热传递特性的测定 圆管法

GB/T 10297—1998 非金属固体材料导热系数的测定方法 热线法

GB 10299—88 保温材料憎水性试验方法

JC/T 618—1996 绝热材料中可溶出氯化物、氟化物、硅酸盐及其钠离子的化学分析方法

3 定义

本标准采用 GB/T 4132 中的相关定义,此外还采用下列定义。

贯穿裂纹 crack completely through the insulation

以直线或非直线形式穿透制品任一方向(长度、宽度或厚度)的裂纹。

4 产品分类

4.1 品种

4.1.1 按材料最高使用温度分为 I 型(650℃), II 型(1 000℃)。

4.1.2 按增强纤维分为有石棉和无石棉两种。

4.1.3 按产品密度分为 270 号、240 号、220 号、170 号和 140 号。

4.2 形状

按制品外形分为平板、弧形板和管壳。

4.3 尺寸

国家质量技术监督局 1998-07-15 批准

1999-02-01 实施