

ICS 81.080
Q 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 34218—2017

耐火材料 高温耐压强度试验方法

Refractory products—Determination of compressive strength at elevated temperature

2017-09-07 发布

2018-08-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会(SAC/TC 193)提出并归口。

本标准起草单位:武汉科技大学、湖北省耐火材料产品质量监督检验站、浙江自立氧化铝材料科技有限公司、浙江自立股份有限公司。

本标准主要起草人:葛山、尹玉成、朱青友、刘志强、喻燕、方义能、黄凯。

引 言

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,可能涉及第5章5.1、5.2条及第7章7.3.2条相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得:

专利持有人姓名:武汉科技大学。

地址:湖北省武汉市青山区和平大道947号。

请注意除上述专利外,本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

耐火材料 高温耐压强度试验方法

1 范围

本标准规定了测定耐火材料高温耐压强度的术语和定义、原理、设备、试样、试验步骤、结果计算和试验报告。

本标准适用于耐火材料高温耐压强度的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 7321 定形耐火制品试样制备方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 10325 定形耐火制品验收抽样检验规则

GB/T 17617 耐火原料和不定形耐火材料 取样

GB/T 18930 耐火材料术语

YB/T 5202.1 不定形耐火材料试样制备方法 第1部分:耐火浇注料

3 术语和定义

GB/T 18930 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高温耐压强度 compressive strength at elevated temperature

σ

在高温下,以规定条件加压,试样破碎或其高度压缩为原来的 $(90\pm 1)\%$ 时,试样单位面积上所能承受的压力。

4 原理

以规定的升温速率加热试样到试验温度并保温至试样温度均匀,然后对试样以规定的加荷速率施加载荷直至破碎或者高度压缩到原来尺寸的 $(90\pm 1)\%$,记录最大载荷。根据试样所承受的最大载荷和受压截面面积计算出高温耐压强度。

5 设备

5.1 加热装置,加热装置使试样的温度恒定在试验温度 $\pm 10\text{ }^\circ\text{C}$ 以内。加热装置应能在空气气氛或保护性气体中按规定的升温速率加热、保温,直至试验结束。

5.2 加荷装置,加荷装置应满足下列条件:

a) 具有足够破坏试样的力;

b) 能以规定的加荷速率对试样均匀加荷,并配备有试样高度尺寸实时测量装置和试样所受到载