

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 376.2—1995

耐火制品抗热震性试验方法 (空气急冷法)

Test method for thermal shock resistance of refractory products
(Air quenching)

1995-04-24 发布

1995-10-01 实施

中华人民共和国冶金工业部 发布

本国前言

本标准是由冶金工业部耐火材料研究院 1994 年修订 YB 376—75 时,针对其不适用部分耐火制品而提出制订的。本标准等效采用 PRE/R5.2。

本版本在下列方面区别于 PRE/R5.2

——5 仪器设备(提出了更高的要求);

——7.2.1 (将试样在 250~300℃电热干燥箱至少放置 4 h,改为至少放置 2 h);

——7.2.2 (将试样在 950℃下放置 45 min,改为 30 min);

——7.5.2 (增设了试样经压缩空气急冷后在室温下放置时间的限制);

本标准自生效之日起,YB 376—75《热震急定性检验方法》作废。

本标准由冶金工业部洛阳耐火材料研究院提出。

本标准由冶金工业部洛阳耐火材料研究院负责起草。

本标准主要承办人 李永刚、潘殿元。

本标准水平等级标记 YB/T 376.2—1995 Y

中华人民共和国黑色冶金行业标准

耐火制品抗热震性试验方法 (空气急冷法)

YB/T 376.2—1995

代替 YB 376—75

Test method for thermal shock resistance of refractory products
(Air quenching)

1 主题内容与适用范围

本标准规定了耐火制品抗热震性试验方法(空气急冷法)的定义、原理、设备、试样、程序、结果处理及报告。

本标准适用于 YB/T 376.1 水急冷法,不适用的耐火制品。如碱性耐火制品、硅质耐火制品、熔铸耐火制品、总气孔率大于 45% 的耐火制品以及与水相互作用或水急冷法热震次数少难以判定抗热震性优劣的耐火制品。

本标准也适用于 YB/T 376.1 水急冷法适用的耐火制品,但测得的热震次数不同。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在本标准出版时,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 10325—1988 耐火制品堆放、取样、验收、保管和运输规则

3 定义

本标准采用下列定义

3.1 抗热震性 thermal shock resistance

耐火制品对温度急剧变化所产生破损的抵抗性能。

3.2 空气急冷法 air quenching

试样经受急热后,以常温下 0.1 MPa 压缩空气流作为冷却介质急剧冷却的方法。

4 原理

在规定的试验温度和压缩空气流急冷介质下,一定形状和尺寸的试样,在经受急热急冷的温度突变后,通过施加弯曲应力而断裂或喷吹爆裂时,所经历的急热急冷循环次数,来确定耐火制品的抗热震性。

5 仪器设备

5.1 急热装置

5.1.1 采用电加热炉,炉温应满足 7.2.2 规定。

5.1.2 炉内应能容纳三块以上试样同时进行试验,且装样区内炉温均匀性应在 $\pm 10^{\circ}\text{C}$ 以内。

5.1.3 热电偶 采用 S 型工业热电偶,且一端封闭。封闭端在试样正上方约 20 mm 处。

5.1.4 温度控制仪 1 级

中华人民共和国冶金工业部 1995-04-24 批准

1995-10-01 实施