



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18931—2002

---

## 残碳量小于 7% 的碱性耐火制品分类

**Classification of basic refractory products  
containing less than 7% residual carbon**

(ISO 10081-1:1991, Basic refractory products—Classification—  
Part 1: Products containing less than 7% residual carbon, MOD)

2002-12-31 发布

2003-06-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局

发布

## 前 言

本标准修改采用 ISO 10081-1:1991《碱性耐火制品 分类 第 1 部分:含残留碳小于 7%的制品》(英文版)。

本标准修改采用 ISO 10081-1:1991,所作修改标识如下:

章 条	修 改
4 分类	
表 1	镁质:镁砖 $[\omega(\text{MgO})\geq 80\%]$ 、镁锆砖 $[\omega(\text{MgO})\geq 70\%]$ 、镁钙砖 $[\omega(\text{MgO})\geq 70\%]$ 代替镁质: $\omega(\text{MgO})80\%\sim 98\%$ 。 镁白云石: $\omega(\text{MgO})45\%\sim 80\%$ 代替 $\omega(\text{MgO})50\%\sim 80\%$ 。 白云石: $\omega(\text{MgO})25\%\sim 45\%$ 代替 $\omega(\text{MgO})30\%\sim 40\%$ 。 镁尖晶石:镁铝砖 $[\omega(\text{MgO})\geq 80\%]$ 、镁铝尖晶石砖 $\omega(\text{MgO})\geq 20\%$ 、镁铬砖 $[\omega(\text{MgO})55\%\sim 80\%]$ 、铬镁砖 $\omega(\text{MgO})(25\%\sim 55\%)$ 代替镁尖晶石 $\omega(\text{MgO})30\%\sim 80\%$ 。 橄榄石:镁橄榄石 $[\omega(\text{MgO})\geq 40\%]$ 代替橄榄石 $\omega(\text{MgO})30\%\sim 40\%$ 。 表 1 中的注 GB/T 17732 代替 ISO 10060-1。 表 1 增加矿物组成。 4.2 增加一级分类规定。 4.3 增加二级分类规定。 5 增加表 2。 5.2 增加标记方法。 5.3 烧结镁砖、焦油镁白云石砖、不烧镁铬尖晶石砖、熔铸铬镁砖和石灰砖代替镁铬和白云石制品。

上述这些技术性差异用垂直单线表示在他们所涉及的条款的页边空白处。

本标准由原国家冶金工业局提出。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:冶金建筑研究总院、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:杨 林、刘 玉、高建平、方信华、蔡方正、谢朝晖。

## 残碳量小于 7% 的碱性耐火制品分类

### 1 范围

本标准规定了残碳量小于 7% 的碱性耐火制品的分类和代号。

本标准适用于残碳量小于 7% 的所有的烧成与不烧的碱性耐火制品。

### 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 17732—1999 致密定形含碳耐火制品试验方法(eqv ISO 10060:1993)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

##### 产品类型 the type of product

按不同的氧化镁含量划分产品的类型;铬质制品按氧化铬含量;石灰质制品按氧化钙含量。

- a) 镁质;
- b) 镁尖晶石质;
- c) 铬质;
- d) 白云石质;
- e) 橄榄石质;
- f) 石灰质。

#### 3.2

##### 结合方式 nature of the bond

使耐火制品内部各组分之间产生粘结和强度的连接方式。结合方式有以下四种:

(1) 陶瓷结合:高温下,由于烧结或液相形成而获得的结合。

注:直接结合、半再结合均是一种陶瓷结合的特殊形式。

(2) 化学结合:在室温或更高的温度下通过化学反应(不是水化反应)产生硬化形成的结合,包括无机结合或无机/有机复合结合。

(3) 有机结合:在室温或稍高温度下靠有机物质产生硬化形成的结合。

(4) 熔固结合:在高温下熔融,经过凝固而产生的结合。

#### 3.3

##### 原料种类 state of raw materials

生产制品所用的原料状态有:天然料(生料或轻烧料);合成料;熟料或熔融料。

### 4 分类

#### 4.1 分类原则