

ICS 81.080  
Q 40



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39146—2020

---

## 耐火材料 抗熔融铝合金侵蚀试验方法

Refractory materials—Test method of corrosion resistance to  
molten aluminum alloy

2020-10-11 发布

2021-09-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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、中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司、泰州市旺鑫耐火材料有限公司、中钢洛耐新材料科技有限公司、美铝渤海铝业有限公司、湖北省耐火材料产品质量监督检验站、北京联合荣大工程材料股份有限公司、上海新泰山高温工程材料有限公司。

本标准主要起草人：尹玉成、刘志强、彭西高、周九喜、王继宝、吴玉林、章荣会、李洪波、高桂航、李亦韦、郭晓伟、刘沛建、雷其针、朱青友、白晨、邓俊杰、葛山、徐吉龙、马四凯。

# 耐火材料 抗熔融铝合金侵蚀试验方法

## 1 范围

本标准规定了耐火材料抗熔融铝合金侵蚀试验方法的原理、设备与材料、试样及其制备、试验步骤、结果分级及评价方法、试验报告等内容。

本标准适用于耐火材料抗熔融铝合金侵蚀性的测定。

## 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 4513.5 不定形耐火材料 第5部分:试样制备和预处理

GB/T 7321 定形耐火制品试样制备方法

GB/T 18930 耐火材料术语

GB/T 20975.25 铝及铝合金化学分析方法 第25部分:电感耦合等离子体原子发射光谱法

## 3 术语和定义

GB/T 18930 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**抗熔融铝合金侵蚀性** **corrosion resistance to molten aluminum alloy**

耐火材料在高温下抵抗熔融铝合金侵蚀和渗透的能力。

### 3.2

**侵蚀面** **corroded surface**

试样与熔融铝合金发生反应,导致试样剖面侵蚀、变形和破坏的部分,见图1。

### 3.3

**渗透面** **penetrated surface**

试样与熔融铝合金发生反应,导致试样剖面出现明显的被熔融铝合金浸润(含侵蚀)的斑痕部分。见图1。

### 3.4

**原始面** **original surface**

与熔融铝合金直接接触的弧面坩埚试样内表面。见图1。