

ICS 29.045  
H 82



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11069—2006  
代替 GB/T 11069—1989

---

## 高纯二氧化锗

High purity germanium dioxide

2006-07-18 发布

2006-11-01 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

本标准是对 GB/T 11069—1989《高纯二氧化锗》的修订。

本标准与 GB/T 11069—1989 相比,主要有如下变动:

——扩大了高纯二氧化锗的用途。

——高纯二氧化锗的化学成分的杂质总含量由原来的  $\text{GeO}_2-06$  “0.000 1%”改为“ $1.0 \times 10^{-4}$ %”;  
 $\text{GeO}_2-05$  “0.001%”改为“ $1.0 \times 10^{-3}$ %”。

——增加了二氧化锗含量等于 100%减去实测金属杂质含量的总和及表面质量。

——产品粒度由原来的“95%不大于 200 目”改为“95%以上的产品能通过 74  $\mu\text{m}$  标准筛。”

——在检验规则中,增加了组批、仲裁取样和制样以及检验结果的判定等内容。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 11069/T—1989。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由南京锗厂有限责任公司、云南东昌金属加工有限公司负责起草。

本标准主要起草人:黄和明、张莉萍、李贺成。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本分布情况为:

——GB/T 11069—1989。

# 高纯二氧化锗

## 1 范围

本标准规定了高纯二氧化锗的要求、试验方法、检验规则和包装、标志、运输、贮存及合同内容等。

本标准适用于以高纯四氯化锗为原料,经水解、洗涤和烘干制得的高纯二氧化锗。产品供制作还原锗、有机锗、催化剂、光纤用四氯化锗、锗酸铋(BGO)晶体及化合物晶体等。

## 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 1480 金属粉末粒度组成的测定 干筛分法

GB/T 1551 硅、锗单晶电阻率测定 直流两探针法

GB/T 6609.25 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 松装密度的测定

YS/T 37(所有部分) 高纯二氧化锗化学分析方法

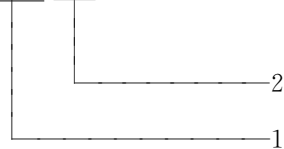
ASTM F5-60 二氧化锗挥发分含量的标准试验方法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

高纯二氧化锗按化学成分分为两个牌号:GeO<sub>2</sub>—05、GeO<sub>2</sub>—06

牌号表示为: GeO<sub>2</sub>-0□



1——GeO<sub>2</sub> 表示二氧化锗

2——“0”后加阿拉伯数字表示产品纯度百分含量中“9”的个数

### 3.2 化学成分

高纯二氧化锗各牌号的化学成分应符合表 1 的规定。

### 3.3 二氧化锗的含量

用 100%减去表中金属杂质实测总和及挥发分的余量。

### 3.4 外观

白色粉末。

### 3.5 粒度

95%以上产品能通过 74 μm 标准筛。

### 3.6 含氯量

不大于 0.05%。

### 3.7 电学性能

将 GeO<sub>2</sub>—06 牌号二氧化锗还原、熔融、走向结晶成还原锗锭,还原锗锭的电阻率大于 15 Ω·cm 的部分应占全锭长的 80%以上。