



# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 13—2007  
代替 YS/T 13—1991

---

## 高 纯 四 氯 化 锗

High pure germanium tetrachloride

2007-04-13 发布

2007-10-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准是对 YS/T 13—1991《高纯四氯化锗》的修订。

本标准与 YS/T 13—1991 相比主要有如下变动：

- 对 GeCl<sub>4</sub>-08 牌号中 Cu、Mn、Co 金属杂质含量指标进行了适当的调整；
- 对 GeCl<sub>4</sub>-05 牌号中 Mn、Cr 金属杂质含量指标进行了适当的调整；
- GeCl<sub>4</sub>-08 牌号含氢杂质的含量以透过率表征，并将其分为两级；
- 每个独立包装组成产品的一个检验批；
- 增加了产品的保质期；
- 对金属元素的测量方法进行了修订。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本标准由北京国晶辉红外光学科技有限公司、国家有色金属及电子材料测试中心负责起草。

本标准主要起草人：苏小平、袁琴、王铁艳、刘红、樊宇红。

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发布情况为：

- YS/T 13—1991。

# 高 纯 四 氯 化 锗

## 1 范围

本标准规定了高纯四氯化锗的产品分类、要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。

本标准适用于以粗四氯化锗为原料,经提纯工艺制备的高纯四氯化锗。产品用于高纯二氧化锗的制备及石英光导纤维的掺杂剂。

## 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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

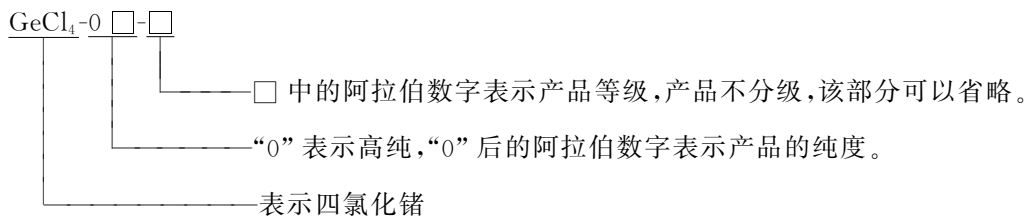
GB/T 6040 红外光谱分析方法通则

联合国《关于危险货物运输的建议书·规章范本》

## 3 产品分类

### 3.1 标记

产品标记表示方法为:



### 3.2 分类

产品分为 GeCl<sub>4</sub>-08、GeCl<sub>4</sub>-07、GeCl<sub>4</sub>-05 三个牌号。

## 4 要求

### 4.1 外观

产品为无色透明液体,不得有悬浮物和沉淀物。

### 4.2 化学成分

产品的主要化学成分应符合表 1 的规定。

表 1 主要化学成分

化学成分 (质量分数)	GeCl <sub>4</sub> -08	GeCl <sub>4</sub> -07	GeCl <sub>4</sub> -05
GeCl <sub>4</sub>	≥99.999 999%	≥99.999 99%	≥99.999%
Cu	≤0.5×10 <sup>-9</sup> (0.5 ng/g)	≤1.0×10 <sup>-9</sup> (1.0 ng/g)	≤2.0×10 <sup>-7</sup> (200 ng/g)
Mn	≤0.5×10 <sup>-9</sup> (0.5 ng/g)	≤1.0×10 <sup>-9</sup> (1.0 ng/g)	≤2.0×10 <sup>-7</sup> (200 ng/g)
Cr	≤1.0×10 <sup>-9</sup> (1.0 ng/g)	≤2.0×10 <sup>-9</sup> (2.0 ng/g)	≤1.0×10 <sup>-6</sup> (1 000 ng/g)