

## 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 741—2010

---

### 氧 化 镓

Gallium oxide

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

---

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:中国铝业股份有限公司河南分公司、中国铝业股份有限公司山东分公司。

本标准主要起草人:刘彩玫、张学英、梁倩、罗梅、陈莉、常晖、卞玉倩。

# 氧 化 镓

## 1 范围

本标准规定了氧化镓( $\text{Ga}_2\text{O}_3$ )的要求、试验方法、检验规则、包装、运输、贮存等。

本标准适用于生产发光材料、晶体材料、催化剂及其他制品用原料氧化镓(99.9%~99.999%)。

## 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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

YS/T 742—2010 氧化镓化学分析方法 杂质元素的测定 电感耦合等离子体质谱法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

氧化镓按化学成分分为三个牌号: $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{3N}$ 、 $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{4N}$ 、 $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{5N}$ 。

### 3.2 化学成分

氧化镓  $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{3N}$ 、 $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{4N}$ 、 $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{5N}$  的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1 氧化镓化学成分

产品 牌号	化学成分(质量分数)/%												
	$\text{Ga}_2\text{O}_3$ 不小于	杂质,不大于, $\times 10^{-4}$											总和
		Na	Ca	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	In	其他 每种	
$\text{Ga}_2\text{O}_3\text{3N}$	99.900	50	50	—	—	50	—	50	—	—	—	—	1 000
$\text{Ga}_2\text{O}_3\text{4N}$	99.990	5.0	5.0	3.0	3.0	10.0	3.0	3.0	5.0	10.0	5.0	10.0	100
$\text{Ga}_2\text{O}_3\text{5N}$	99.999	1.5	1.0	1.0	0.5	1.5	0.5	0.5	1.0	1.5	1.0	2.0	10

注 1: 氧化镓质量成分为 100%减去表中所列杂质(质量分数)总和的余量。  
注 2: 对于表中未规定的其他杂质含量,如需方有特殊要求时,可由供需双方另行协议。  
注 3: 表中杂质成分按 GB/T 8170 处理。

### 3.3 外观

氧化镓产品外观呈白色结晶粉末。