

ICS 77.150.60
H 62

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1155—2016

铜铟镓硒合金粉

Copper-indium-gallium selenide alloys powder

2016-07-11 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

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)提出并归口。

本标准主要起草单位:清远先导材料有限公司、柳州百韧特先进材料有限公司、有色金属技术经济研究院。

本标准主要起草人:朱刘、朱赞芳、甘振英、黄肇敏、胡智向、王波、邓育宁、陈晶晶、唐慧欣、曹明玥、谢群。

铜铟镓硒合金粉

1 范围

本标准规定了铜铟镓硒合金粉的要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输、贮存和质量证明书以及订货单(或合同)内容。

本标准适用于制造铜铟镓硒靶材所使用的铜铟镓硒合金粉。

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(包括所有的修订单)适用于本文件。

YS/T 1158(所有部分) 铜铟镓硒靶材化学分析方法

3 要求

3.1 产品分类

铜铟镓硒合金粉按化学成分分为 CIGS99.99 和 CIGS99.999 两个牌号。

3.2 化学成分

3.2.1 主要成分

铜铟镓硒合金粉主要成分的配比应为 $\text{Cu} : \text{In} : \text{Ga} : \text{Se} = 19.69 : 24.90 : 6.48 : 48.93$ (质量分数),允许偏差 $\pm 0.50\%$ (质量分数)。

3.2.2 杂质成分

铜铟镓硒合金粉的杂质成分应符合表 1 规定。

表 1 铜铟镓硒合金粉的杂质成分

牌号	杂质含量(质量分数)($\times 10^{-4}$)%,不大于												
	Al	Fe	Ni	Cr	Mn	Pb	Zn	Cd	Co	Mo	Ba	Mg	杂质总和
CIGS99.99	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
CIGS99.999	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10

注:杂质总和为表中所列杂质含量实测值之和。

3.3 物理规格

铜铟镓硒合金粉产品以粉体供货,每批粒度由供需双方协商。

3.4 外观质量

铜铟镓硒合金粉为灰黑色,粉体色泽均匀,无外来夹杂物。