

ICS 77.150.60
H 62

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1156—2016

铜镉镓硒靶材

Copper-indium-gallium selenide target

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

中华人民共和国有色金属
行业标准
铜钢镓硒靶材

YS/T 1156—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年10月第一版

*

书号: 155066·2-31832

版权专有 侵权必究

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。

本标准起草单位:柳州百韧特先进材料有限公司、广西壮族自治区冶金产品质量监督检验站、清远先导材料有限公司、北京有色金属研究总院。

本标准主要起草人:陈进中、黄肇敏、伍祥武、朱赞芳、韦莉、林东东、吕宏、刘守廷、李凤、黄梦川、胡永玫。

铜钢镓硒靶材

1 范围

本标准规定了铜钢镓硒靶材的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单(或合同)内容。

本标准适用于以高纯金属铜、钢、镓、硒为原料,经热压烧结等工艺制得的铜钢镓硒靶材,产品主要用于制取铜钢镓硒薄膜太阳能电池光电转化层材料等。

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 5163 烧结金属材料(不包括硬质合金) 可渗性烧结金属材料 密度、含油率和开孔率的测定

GB/T 30904 无机化工产品 晶型结构分析 X射线衍射法

YS/T 1158(所有部分) 铜钢镓硒靶材化学分析方法

3 要求

3.1 产品分类

铜钢镓硒靶材按化学成分分为 CIGS-4N、CIGS-5N 两个牌号。

3.2 化学成分

3.2.1 主要成分

铜钢镓硒靶材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),允许偏差为 $\pm 0.50\%$ (质量分数)。

3.2.2 杂质成分

铜钢镓硒靶材的杂质成分应符合表 1 的规定。

表 1 铜钢镓硒靶材杂质成分

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
CIGS-4N	10	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
CIGS-5N	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

注:表中杂质总和为表中所列杂质元素实测值之和。

3.2.3 需方对铜钢镓硒靶材的化学成分有特殊要求时,由供需双方商定。