

ICS 77.150.99
H 62



中华人民共和国国家标准

GB/T 39160—2020

薄膜太阳能电池用碲锌镉靶材

Cadmium zinc telluride target for thin-film solar cells

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
薄膜太阳能电池用碲锌镉靶材
GB/T 39160—2020

*

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

2020年11月第一版

*

书号: 155066·1-65477

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(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:广东先导稀材股份有限公司、成都中建材光电材料有限公司、有色金属技术经济研究院。

本标准主要起草人:朱刘、朱赞芳、郑林、胡智向、傅干华、刘永豪、覃士敏、邓育宁。

薄膜太阳能电池用碲锌镉靶材

1 范围

本标准规定了薄膜太阳能电池用碲锌镉靶材(以下简称靶材)的技术要求、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。

本标准适用于薄膜太阳能电池材料用的碲锌镉靶材。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

YS/T 838—2012 碲化镉

YS/T 1227.1 粗碲化学分析方法 第1部分 碲量的测定 重量法

3 技术要求

3.1 产品牌号

靶材的牌号为:BCZT-1。

3.2 化学成分

3.2.1 靶材的主要成分比为 Cd:Zn:Te= 26:15:59 (质量分数),偏差为±0.5%(质量分数)。

3.2.2 靶材的杂质成分应符合表1的规定。

表1 靶材的杂质成分

杂质含量(质量分数)/ $\times 10^{-5}$,不大于															
Ag	Al	B	Bi	Ca	Cr	Fe	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Se	Si	Sn	杂质总和 ^a
0.5	1	1	1	1	1	1	1	0.5	1	0.5	1	1	1	1	10
^a 表中杂质总和为包括且不限于表中所列杂质元素实测值之和。															

3.2.3 需方如对靶材的化学成分有特殊要求,由供需双方商定。

3.3 密度

靶材的密度应不小于 5.45 g/cm³;密度均匀性允许最大偏差不大于 0.2 g/cm³。

3.4 外形尺寸及允许偏差

靶材呈平板型和圆柱型,规格尺寸由供需双方商定;平板型规格尺寸一般为 201 mm \times 108 mm \times