

ICS 71.060.20
G 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 30450—2013

纳米硫化镉

Nano-cadmium sulfide

2013-12-31 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国纳米技术标准化技术委员会 (SAC/TC 279) 和全国化学标准化技术委员会 (SAC/TC 63) 共同提出并归口。

本标准起草单位:中国检验检疫科学研究院、南通大学。

本标准主要起草人:闫妍、杨海峰、史传国、张庆、鲍宁、席广成、李俊芳、卢晓静。

纳米硫化镉

1 范围

本标准规定了纳米硫化镉的分类、要求、试验方法、检验规则、标志和标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于纯纳米硫化镉粉体以及分散于溶剂中的纳米硫化镉量子点。

分子式: CdS。

相对分子质量: 144.5(按 2001 年国际相对原子质量)。

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 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 19077.1 粒度分析 激光衍射法 第 1 部分:通则

GB/T 19587 气体吸附 BET 法测定固态物质比表面积

GB/T 19589—2004 纳米氧化锌

GB/T 23413—2009 纳米材料晶粒尺寸及微观应变的测定 X 射线衍射线宽化法

GB/T 24370 硒化镉量子点纳米晶体表征 紫外-可见吸收光谱方法

HG/T 3696.1 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第 1 部分:标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第 2 部分:杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第 3 部分:制剂及制品的制备

JY/T 025—1996 光栅型荧光分光光度方法通则

SJ/T 10090 荧光粉用硫化锌和硫化镉的测试方法

3 分类及代号

根据硫化镉的晶型,纳米硫化镉可分为六方晶型和立方晶型,以晶型英文首字母分别表示为 nm-CdS(H)和 nm-CdS(C)。

4 要求

4.1 外观:黄色粉末。

4.2 根据产品存放介质的不同,纳米硫化镉产品技术要求分为粉体材料技术要求和量子点溶液技术要求两大类,见表 1 和表 2。