



中华人民共和国国家标准

GB/T 30451—2013

有序介孔二氧化硅

Ordered mesoporous silica

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、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:闫妍、杨海峰、戴石锋、席广成、张庆、李俊芳、卢晓静。

有序介孔二氧化硅

1 范围

本标准规定了有序介孔二氧化硅粉体材料的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志和标签、包装、运输和贮存等。

本标准适用于具有二维六方结构的介孔二氧化硅粉体材料。

分子式： SiO_2 。

相对分子质量：60.09(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 5195.8 萤石 二氧化硅含量的测定

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 19587 气体吸附 BET 法测定固态物质比表面积

GB/T 19591—2004 纳米二氧化钛

GB/T 19077.1 粒度分析 激光衍射法 第 1 部分：通则

GB/T 23841 无机化工产品中镉含量测定的通用方法 原子吸收分光光度法

GB 25576 食品安全国家标准 食品添加剂 二氧化硅

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

有序介孔材料 ordered mesoporous material

有序介孔材料是指以表面活性剂形成的超分子结构为模板，利用溶胶-凝胶过程，通过界面间的定向作用，组装成孔径在 2 nm~50 nm 之间、孔径分布窄且有规则孔道结构的多孔材料。

4 分类及代号

根据产品使用不同的结构导向剂制得不同的有序介孔二氧化硅，其分类与命名缩写如表 1 所示。