

ICS 71.060.01
G 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 34709—2017

硅胶通用试验方法

General test method for silica gel

2017-11-01 发布

2018-05-01 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验方法	1
3.1 一般规定	1
3.2 粒度的测定	1
3.3 粒度合格率的测定	2
3.4 磨耗率的测定	3
3.5 振实堆积密度的测定	7
3.6 松装密度	7
3.7 吸附量的测定	8
3.8 显色变化的鉴定	11
3.9 孔容的测定	11
3.10 加热减量的测定	13
3.11 灼烧减量的测定	13
3.12 球形颗粒合格率的测定	14
3.13 二氧化硅含量的测定	14
3.14 铁含量的测定	15
3.15 氯化物含量的测定	16
3.16 pH 值的测定	17
3.17 比电阻的测定	17
3.18 比面积的测定	17
3.19 氯化钴含量的测定	17
3.20 二氧化碳吸附量的测定	18
3.21 颗粒强度的测定	18
3.22 遇水不炸裂率的测定	19
附录 A (资料性附录) BET 比表面积测定的典型仪器的标准操作方法	20
附录 B (资料性附录) 二氧化碳吸附量测定的典型仪器的标准操作方法一	21
附录 C (资料性附录) 二氧化碳吸附量测定的典型仪器的标准操作方法二	23

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分技术委员会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准起草单位：中海油天津化工研究设计院有限公司、山东辛化硅胶有限公司、青岛美高集团有限公司、招远汇源硅胶股份有限公司、青岛海洋化工有限公司、厦门市蓝水灵环保科技有限公司。

本标准主要起草人：范国强、仇兴亚、张新文、李永兆、崔志雷、温亭功、赵玉奇、庄马展、郭永欣、杨裴。

硅胶通用试验方法

1 范围

本标准规定了硅胶系列产品的试验方法。

本标准适用于 A 型硅胶、C 型硅胶、微球硅胶、变色硅胶、指示剂硅胶、B 型硅胶、变压吸附硅胶、FNG 耐水硅胶、猫砂硅胶、添加剂硅胶、大孔硅胶等系列产品。

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 3049—2006 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法 1,10-菲罗啉分光光度法

GB/T 6003.1—2012 试验筛 技术要求和检验 第 1 部分:金属丝编织网试验筛

GB/T 6003.2—2012 试验筛 技术要求和检验 第 2 部分:金属穿孔板试验筛

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 13390—2008 金属粉末比表面积的测定 氮吸附法

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 试验方法

警示——本试验方法中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,操作者应小心谨慎!如溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗。

3.1 一般规定

本标准所用试剂和水在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。试验中所用杂质标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 HG/T 3696.2、HG/T 3696.3 的规定制备。

3.2 粒度的测定

3.2.1 方法提要

当激光照射在一定介质中的分散颗粒时,光被颗粒散射后,分布在不同的角度上,有规律的多元探测器在许多角度上接收到的有关散射光强的数值,使用适当的光学模型和数学程序,对散射数值进行计算,得到各粒度级别的颗粒体积占总体积的比值,从而得到粒度的体积分布,并以适当的特征粒径表达。

3.2.2 试剂

3.2.2.1 六偏磷酸钠分散剂:4%溶液。