

ICS 77.150.99
CCS H 68



中华人民共和国国家标准

GB/T 23517—2022

代替 GB/T 23517—2009

钌 炭

Ruthenium on carbon catalyst

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 23517—2009《钌炭》，与 GB/T 23517—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了“钌炭”的定义(见 3.1, 2009 年版的 3.1)；
- 删除了“灰分”的术语、定义、要求和试验方法(见 2009 年版的 3.2、4.4、5.3)；
- 更改了钌炭的示例为“质量分数(%)—Ru /C—炭种类”(见 4, 2009 年版的 4.1)；
- 删除了钌炭化学成分表中对杂质元素“Fe、Cu”的要求(见 5.1, 2009 年版的 4.2)；
- 增加了钌炭催化性能的要求及试验方法(见 5.2, 6.2、附录 B、附录 C)；
- 增加了不同炭种类比表面积范围要求(见 5.3, 2009 年版的 4.4)；
- 更改了钌炭中钌含量的测试方法, 钌含量由“硫脲分光光度法”改为“电感耦合等离子体原子发射光谱法”(见 6.1.1、附录 A, 2009 年版 5.1)；
- 更改了钌炭中杂质含量的测试方法, 由“火焰原子吸收光谱法”改为“电感耦合等离子体原子发射光谱法”(见 6.1.2, 2009 年版的 5.2、附录 A)；
- 更改了含水量的测试过程中干燥温度, 由“70 °C ± 5 °C”修改为“105 °C ± 5 °C”；(见 6.4, 2009 年版的 6.4)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：贵研铂业股份有限公司、贵研工业催化剂(云南)有限公司、陕西瑞科新材料股份有限公司、西安凯立新材料股份有限公司、贵研检测科技(云南)有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司。

本文件主要起草人：戴云生、唐春、沈亚峰、朱武勋、向磊、王红琴、尹昭锦、杨善晓、张峰、董继龙、马媛、甘建壮、方卫、周淑雁、周爱玲、史晓妮、陈丹、李岳锋、张鹏。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

- 2009 年首次发布为 GB/T 23517—2009；
- 本次为第一次修订。

钌 炭

1 范围

本文件规定了钌炭的牌号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、随行文件和订货单内容。

本文件适用于精细化工、制药、环境治理和其他加氢还原过程用的钌炭。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 10722 炭黑 总表面积和外表面面积的测定 氮吸附法

HG/T 5199 吡啶加氢制哌啶用钌炭催化剂活性试验方法

YS/T 1502 钌化合物化学分析方法 铂、钌、铑、铱、金、银、铜、铁、镍、镁、锰、铅、锌、钙、钠含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

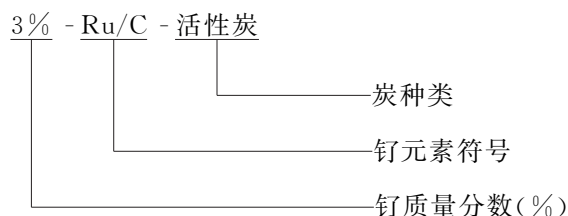
3.1

钌炭 ruthenium on carbon catalyst

钌均匀分布在炭材料表面上形成的混合物，炭材料包括活性炭、炭黑、介孔碳、碳纳米管、碳分子筛。

4 牌号

产品的牌号由钌质量分数(%)加钌元素符号加炭种类构成，产品牌号的表示为：



5 技术要求

5.1 化学成分

产品(干基)的化学成分应符合表 1 的规定。