

SH

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 0696—2000

FCC 平衡催化剂中镍和钒测定法 (氢氟酸/硫酸分解-原子光谱分析法)

Standard test method for nickel and vanadium
in FCC equilibrium catalysts by hydrofluoric/sulfuric acid
decomposition and atomic spectroscopic analysis

2000-09-11 发布

2001-01-01 实施

国家石油和化学工业局 发布

中华人民共和国石油化工
行业标准
FCC 平衡催化剂中镍和钒测定法
(氢氟酸/硫酸分解-原子光谱分析法)

SH/T 0696—2000

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码：100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话：(010)51299090、68522006

2001 年 3 月第一版

*

书号：155066·2-13542

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68522006

前 言

本标准等效采用美国材料与试验协会标准 ASTM D1977—1998《氢氟酸/硫酸分解-原子光谱法测定 FCC 平衡催化剂中镍和钒的标准方法》。

本标准与 ASTM D1977—1998 的主要技术差异：

1. 本标准的引用标准采用相应的我国现行标准。
2. 本标准增加了镍标准溶液和钒标准溶液的配制方法。

本标准由中国石油化工股份有限公司提出。

本标准由中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位：中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人：何京。

中华人民共和国石油化工行业标准

FCC 平衡催化剂中镍和钒测定法 (氢氟酸/硫酸分解-原子光谱分析法)

SH/T 0696—2000

Standard test method for nickel and vanadium
in FCC equilibrium catalysts by hydrofluoric/sulfuric acid
decomposition and atomic spectroscopic analysis

1 范围

- 1.1 本标准规定了 FCC 平衡催化剂中的镍含量和钒含量的测定方法。钒和镍的浓度应分别大于 50 mg/kg 和 25 mg/kg。
- 1.2 本标准并未对所涉及的所有安全问题提出建议。本标准的用户在使用前应建立适当的安全防范措施,并确定适当的规章制度。

2 引用标准

下列标准包括的条文,通过引用而构成为本标准的一部分。除非在标准中另有明确规定,下述引用标准都应是现行有效标准。

- GB/T 6679 固体化工产品采样通则
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
GB/T 6683 石油产品试验方法精密度数据确定法

3 方法概要

本标准采用氢氟酸和硫酸溶解试样。待氢氟酸完全挥发,试样冷却后,将硫酸盐溶解并稀释到适当的浓度范围,用原子吸收光谱、等离子体发射光谱或直流等离子体发射光谱测定溶液中镍和钒的含量。仪器用基体匹配的标准溶液校准后再进行试样溶液的测定。

4 意义和用途

本标准用于催化剂样品在实验室内部和实验室之间分析数据的互比。对于催化剂的生产者和使用者都具有重要意义。

5 干扰

- 5.1 采用基体匹配标准溶液法以克服试样中大量的铝基体的影响。为了满足测定范围而需要稀释的试样溶液,也应具有和标准溶液相同的三氧化二铝浓度(7 800 mg/L)。
- 5.2 如果使用发射光谱法,请查工作手册以确定分析线附近的干扰线;如果有严重的谱线重叠发生,应采用内标元素校准或选择另外的发射线。