



# 中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 0651—1997

---

## 重整催化剂锡含量测定法 (原子吸收光谱法)

Standard test method for tin in reforming  
catalysts by atomic absorption spectrometry

1997-10-27 发布

1998-07-01 实施

---

中国石油化工总公司 发布

## 前 言

本标准可作为半成品、成品铂-锡重整催化剂产品质量控制和生产监测的手段。它能定量给出铂-锡重整催化剂中的锡含量。

目前测试重整催化剂中锡含量,尚无可参照采用的国外先进标准测试方法,生产中使用的测试方法有原子吸收光谱法和 X 射线荧光光谱法。由于原子吸收光谱法容易普及并且操作简便,所以作为本标准方法。

本标准由抚顺石油学院提出。

本标准由中国石油化工总公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位:抚顺石油学院。

本标准主要起草人:金珊。

# 中华人民共和国石油化工行业标准

## 重整催化剂锡含量测定法 (原子吸收光谱法)

SH/T 0651—1997

Standard test method for tin in reforming  
catalysts by atomic absorption spectrometry

### 1 范围

本标准规定了用原子吸收光谱法测定铂-锡重整催化剂中锡含量的方法。

本标准适用于新鲜的不含其他杂质的以氧化铝为载体的铂-锡重整催化剂,锡含量范围为 0.170% (m/m)~0.540% (m/m)。

### 2 引用标准

下述标准所包含的条文,通过引用而构成本标准的组成部分。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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 方法概要

试样用盐酸在压力溶弹内高温溶解后,配成试样溶液。用原子吸收光谱仪测定锡标准溶液和试样溶液,由工作曲线法求出试样中的锡含量。

### 4 试剂与材料

#### 4.1 试剂

4.1.1 蒸馏水:符合 GB/T 6682 标准的三级蒸馏水要求。

4.1.2 盐酸:分析纯,配成 5%(V/V)和 10%(V/V)的盐酸溶液。

4.1.3 锡粒:纯度为 99.99%。

4.1.4 硝酸:分析纯。

4.1.5 氯化铝( $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ):分析纯。

#### 4.2 材料

4.2.1 空气:压缩空气经净化无油、无水。

4.2.2 乙炔气:纯度不低于 99.9%。

### 5 仪器

5.1 原子吸收光谱仪:波长范围 190~900 nm;当吸光度为 0.1 时,重复性为  $\pm 0.0007$ 。

5.2 锡空心阴极灯。

5.3 分析天平:精度为 0.1 mg。

5.4 高温炉:1 000℃ $\pm$ 25℃。