

ICS 71. 100. 99  
G 74  
备案号:16305—2005

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3553—2005

代替 HG/T 3553—1981

### 一氧化碳低温变换催化剂 化学成分分析方法

Analytical method of chemical composition  
in low temperature carbon monoxide shift catalyst



060511000055

2005-07-10 发布

2006-01-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准代替 HG/T 3553—1981《联醇及低温变换催化剂化学成分分析方法》。

本标准与 HG/T 3553—1981 相比主要变化如下：

- 标准名称修订为：一氧化碳低温变换催化剂化学成分分析方法；
- 标准范围改为一氧化碳低温变换催化剂；
- 增加了安全提示；
- 部分量纲的修改；
- 增加了烧失量质量分数的测定(见第 12 章)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会化肥催化剂标准化分技术委员会(SAC/TC105/SC1)归口。

本标准起草单位：中国石化集团南京化学工业有限公司催化剂厂。

本标准主要起草人：施燕飞、贡江华、吕拴友。

本标准于 1981 年首次发布为化工部部颁标准，标准编号为 HG 1-1428—1981；1997 年转化为推荐性化工行业标准，标准编号为 HG/T 3553—1981；本次为第一次修订。

# 一氧化碳低温变换催化剂化学成分分析方法

## 1 范围

本标准规定了一氧化碳低温变换催化剂以及化学组成相同的催化剂化学成分的分析方法。

本标准适用于一氧化碳低温变换催化剂中的氧化锌、氧化铜、三氧化二铝、三氧化二铁、氧化钠、烧失量质量分数的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6003.1—1997 金属丝编制网试验筛(eqv ISO 3310-1:1990)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

HG 3556 一氧化碳低温变换催化剂

HG/T 3696.1—2002 无机化工产品 化学分析用标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.3—2002 无机化工产品 化学分析用试剂及制品的制备

## 3 一般规定

**安全提示**——本标准中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,部分操作具有危险性。本标准并未揭示所有可能的安全问题,使用者操作时应小心谨慎并有责任采取适当的安全和健康措施。

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 中规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、试剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 HG/T 3696.1—2002、HG/T 3696.3—2002 的规定制备。

## 4 采样

### 4.1 实验室样品

按 HG 3556 中的采样规定取得。

### 4.2 试样

将实验室样品混合均匀,用四分法分取约 40 g,在瓷研钵内全部破碎研细,再用四分法分取约 20 g,继续研细至全部通过 150  $\mu\text{m}$  试验筛(符合 GB/T 6003.1—1997 中 R40/3 系列),置于称量瓶中,备用。

### 4.3 试料溶液的制备

#### 4.3.1 试剂

4.3.1.1 盐酸溶液:1+1。

4.3.1.2 盐酸溶液:1+100。

#### 4.3.2 操作步骤

称取约 0.5 g 试样(4.2),精确至 0.000 1 g,置于 250 mL 烧杯中,用水润湿,加 20 mL 盐酸溶液(4.3.1.1),盖上表皿,加热使试料完全溶解。冷却后用水冲洗表皿及烧杯壁,加 50 mL~100 mL 水,加热至 60  $^{\circ}\text{C}$ ~80  $^{\circ}\text{C}$ ,用中速滤纸过滤,以热的盐酸溶液(4.3.1.2)洗涤滤纸 6~8 次,滤液及洗液移入 250 mL 容量瓶中,冷却至室温后,用水稀释至刻度,摇匀。