

ICS 71.100.99
G 74
备案号:18178—2006

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3543—2006

代替 HG/T 3543—1998

天然气转化催化剂化学成分分析方法

Analytical method of chemical composition in natural gas reforming catalyst

2006-07-26 发布

2007-03-01 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 3543—1988《天然气转化催化剂化学成分分析方法》。

本标准与 HG/T 3543—1988 相比主要变化如下：

- 增加了前言；
- 增加了三氧化二镧和烧失量质量分数的测定；
- 增加了安全提示；
- 对原标准中氧化钙、二氧化硅、三氧化二铁质量分数的测定方法作了修改；
- 将百分比浓度改为以克每升表示；
- 对标准作了编辑性修改。

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分技术委员会(SAC/TC105/SC1)归口。

本标准起草单位：西南化工研究设计院。

本标准主要起草人：刘德金、姜瑛、李苏建。

本标准于 1988 年首次发布为化工专业标准，标准编号 ZBG 75005—1988；1999 年转化为推荐性化工行业标准，重新编号为 HG/T 3543—1988；本次为第一次修订。

天然气转化催化剂化学成分分析方法

1 范围

本标准规定了天然气转化催化剂化学成分的分析方法。

本标准适用于天然气转化催化剂中氧化镍、三氧化二铝、氧化钙、三氧化二镧、二氧化硅、三氧化二铁、氧化钾、氧化钠以及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 金属丝编织网试验筛(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 2273.1—2004 天然气一段转化催化剂

HG 2273.2—2004 天然气二段转化催化剂

HG 2273.3—2004 天然气二段转化热保护剂

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 3696.2—2002 无机化工产品 化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3—2002 无机化工产品 化学分析用制剂及制品的制备

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。试验中所用的标准滴定溶液、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 3696.1—2002、HG/T 3696.2—2002、HG/T 3696.3—2002 之规定制备。

4 采样

4.1 实验室样品

按 HG 2273.1—2004、HG 2273.2—2004 及 HG 2273.3—2004 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,置于瓷研钵内破碎研细。再用四分法分取约 20 g,继续研细,使试样全部通过 125 μm 试验筛(符合 GB/T 6003.1—1997 中 R 40/3 系列),置于称量瓶中,于 105 $^{\circ}\text{C}$ ~110 $^{\circ}\text{C}$ 干燥 2 h,然后置于干燥器内冷至室温,备用。

4.3 试料溶液的制备

4.3.1 试剂

4.3.1.1 无水碳酸钠。

4.3.1.2 硼酸。

4.3.1.3 混合熔剂:称取 2 g 无水碳酸钠和 3 g 硼酸,研细混匀。