

ICS 71.100.99
G 74
备案号:16303—2005

HG

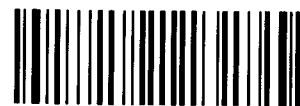
中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2516—2005

代替 HG/T 2516—1993

二氧化硫氧化制硫酸催化剂 化学成分分析方法

Analytical method of chemical composition in the catalyst
oxidizing sulphuric dioxide into sulphuric acid



060511000067

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 2516—1993《硫酸生产用钒催化剂化学成分分析方法》。

本标准与 HG/T 2516—1993 相比主要变化如下：

- 标准名称修订为：二氧化硫氧化制硫酸催化剂化学成分分析方法；
- 标准范围中五氧化二钒的含量范围改为 4%~10%；
- 增加了安全提示；
- 增加了一种试料溶液的制备方法(6.3)；
- 增加了烧失量质量分数的测定(第 14 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：南化集团研究院、开封市东京催化剂有限责任公司、临朐县鸿瑞化工有限公司、贵州省铜仁市南长城化工有限责任公司。

本标准主要起草人：郭含英、李辉、邱爱玲、郑京荣、冯俊婷。

本标准于 1981 年首次发布为化工部部颁标准，标准编号为 HG 1-1431—1981；1993 年第一次修订为推荐性化工行业标准，标准编号为 HG/T 2516—1993；本次为第二次修订。

二氧化硫氧化制硫酸催化剂化学成分分析方法

1 范围

本标准规定了二氧化硫氧化制硫酸催化剂化学成分分析方法。

本标准适用于二氧化硫氧化制硫酸催化剂中：五氧化二钒(4%~10%)、硫酸钾(15%~25%)、硫酸钠(1%~15%)、五氧化二磷(0.5%~3.5%)、三氧化二锑(0.5%~3%)、三氧化二铁(0.2%~2%)、二氧化硅(大于50%)和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 2086 二氧化硫氧化制硫酸催化剂

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

4 采样

4.1 实验室样品

按 HG 2086 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 150 μm 试验筛(符合 GB/T 6003.1—1997 中 R40/3 系列)，置于称量瓶中，于 105℃~110℃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 不含三氧化二锑的试料溶液 A

4.3.1.1 试剂

(1) 高氯酸。

(2) 氢氟酸。

4.3.1.2 操作步骤

称取约 2.5 g 试样(4.2)，精确至 0.000 1 g，置于 150 mL 铂皿内，用水润湿，加 10 mL 高氯酸[4.3.1.1(1)]，30 mL 氢氟酸[4.3.1.1(2)]，置于沙浴(或可调温电炉)上加热蒸发至湿盐状，取下稍冷，加水 50 mL~60 mL，加热使盐类溶解，移入 250 mL 容量瓶中，用热水洗涤铂皿 7~8 次，加水至约