

ICS 71.080.99
G 17
备案号:18214—2006

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3881—2006

乙酸钴、乙酸锰、氢溴酸混合催化 剂溶液试验方法

Analysis methods for mixed aqueous catalyst of
Cobalt acetate, Manganese acetate and Hydrobromic acid

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

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会有机分会(SAC/TC63/SC2)归口。

本标准起草单位:中国石油辽阳石化分公司。

本标准参加起草单位:辽宁省辽阳市宏伟区催化剂厂、中国石化仪征化纤股份有限公司。

本标准主要起草人:刘殿丽、赵波、于波、王明刚。

乙酸钴、乙酸锰、氢溴酸混合催化剂溶液试验方法

1 范围

本标准规定了乙酸钴、乙酸锰、氢溴酸混合催化剂溶液的试验方法。

本标准适用于乙酸钴、乙酸锰、氢溴酸的混合催化剂溶液的分析。

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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(GB/T 602-2002, neq ISO 6353-1: 1982, Reagents for chemical analysis—Part 1: General test methods)

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(GB/T 603-2002, neq ISO 6353-1: 1982, Reagents for chemical analysis—Part 1: General test methods)

GB/T 621 化学试剂 氢溴酸

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

GB/T 8170 数值修约规则

HG/T 2032 工业乙酸钴

HG/T 2034 工业乙酸锰

3 试验方法

3.1 警示

试验方法规定的一些试验过程可能导致危险情况。操作者应采取适当的安全和健康措施。

3.2 一般规定

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。分析中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 规定制备。试验方法中计算结果的修约均按 GB/T 8170 的规定进行。

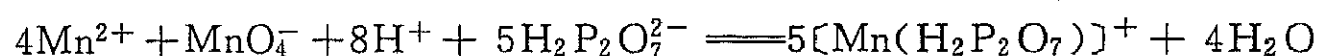
3.3 外观试验

取 100 mL 实验室样品于比色管中,在室温、自然光或日光灯下横向目测。

3.4 锰(Mn²⁺)含量的测定 电位滴定法

3.4.1 方法提要

在中性焦磷酸盐溶液中,锰离子(Mn²⁺)和高锰酸根离子(MnO₄⁻)发生如下反应:



使用电位滴定仪,用高锰酸钾标准溶液滴定,到达滴定终点时,电极电位发生突跃,从而指示出滴定终点,根据消耗的高锰酸钾滴定溶液的体积,计算出样品中锰(Mn²⁺)的含量。本方法测定范围为锰(Mn²⁺)质量分数 1%~5%。

3.4.2 试剂

3.4.2.1 焦磷酸钠(Na₄P₂O₇·10H₂O)溶液:室温饱和溶液。