

ICS 71.100.99
G 75
备案号:41880—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4556—2013

环己醇脱氢催化剂

The catalyst for cyclohexanol dehydrogenation

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准的附录 A 和附录 B 均为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化工催化剂分技术委员会(SAC/TC63/SC10)归口。

本标准起草单位:南化集团研究院、泰州市产品质量监督检验所、山东省产品质量监督检验研究院。

本标准主要起草人:殷玉圣、钱辉、杜伯会、陈延浩、邱爱玲、王爱霞。

环己醇脱氢催化剂

警告——本标准所涉及的试验用还原气和尾气(含 H₂ 等)对人体健康和安全具有中毒、易燃、易爆危害,必须严防系统漏气,现场严禁有明火,并且应配有必要的灭火器材和排风设备等预防设施。

1 范围

本标准规定了环己醇脱氢制环己酮催化剂的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、储存、运输。本标准适用于大、中型环己酮生产装置中环己醇脱氢制环己酮用的铜系环己醇脱氢催化剂。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

HG/T 2782 化肥催化剂颗粒抗压碎力的测定

3 要求

环己醇脱氢催化剂的技术要求应符合表1的规定。

表1 环己醇脱氢催化剂的技术要求

项 目		指 标
粒径/mm		φ6×(3.0~3.5)
活性(以环己醇转化率计)/%	≥	50.0
环己酮选择性/%	≥	99.0
颗粒径向抗压碎力	平均值/(N/cm)	≥ 150
	低于100 N/cm的颗粒分数/%	≤ 10

4 试验方法

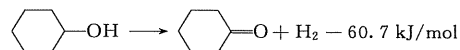
4.1 粒径的测定

用游标卡尺(精度为0.02 mm)测定,样品测定颗粒数为40颗,取算术平均值为测定值。

4.2 活性及选择性的测定

4.2.1 原理

环己醇在一定温度、压力及催化剂作用下,脱氢生成环己酮,其化学反应方程式如下:



通过测定反应前后环己醇和环己酮质量分数的变化(环己醇转化率和环己酮选择性)来鉴别催化剂的催化效能。