

ICS 71.100.40
G 76



中华人民共和国国家标准

GB/T 16881—2008
代替 GB/T 16881—1997

水的混凝、沉淀试杯试验方法

Coagulation—Deposition jar test of water

2008-06-04 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 16881—1997《水的混凝、絮凝杯罐试验方法》。

本标准与 GB/T 16881—1997 相比主要变化如下：

——本标准名称修改为《水的混凝、沉淀试杯试验方法》；

——本标准增加了对高速度梯度(G 值)试验要求。

本标准由中华人民共和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水处理剂分会(SAC/TC 63/SC 5)归口。

本标准负责起草单位：光明化工研究设计院、同济大学、天津化工研究设计院。

本标准主要起草人：李成国、郭喜民、郭丰祥、李风亭、白莹。

本标准于 1997 年首次发布。

水的混凝、沉淀试杯试验方法

1 范围

本标准规定了水的混凝、沉淀试杯试验的试验装置、操作条件和操作步骤。

本标准适用于确定水的混凝、沉淀过程的工艺参数,包括:混凝剂、絮凝剂的种类、用量、水的 pH 值、温度、以及各种药剂的投加顺序等。

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 605 化学试剂 色度测定通用方法(GB/T 605—2006 ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 5750 生活饮用水标准检验法

GB/T 9724 化学试剂 pH 值测定通则(GB/T 9724—2007, ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 15724.1 试验室玻璃仪器 烧杯(GB/T 15724.1—1995, ISO 3819:1985,NEQ)

3 方法提要

水的混凝、沉淀试杯试验包括快速搅拌、慢速搅拌和静止沉降等三个步骤。投加的混凝剂、絮凝剂经快速搅拌而迅速分散并与水样中的胶粒接触,胶粒开始凝聚产生微絮体。通过慢速搅拌,微絮体进一步相互接触长成较大的颗粒。停止搅拌后,形成的胶粒聚集体依靠重力沉降至容器底部。

通过测定水样在试验后的浊度、色度,即可判定混凝剂的性能。

4 装置

4.1 多联搅拌器

转速可以在 20 r/min~150 r/min 之间无级调节。搅拌桨片由轻质耐腐材料制成,桨片尺寸为 60 mm×40 mm×2 mm,形状为矩形。在多联搅拌器的底座或内侧正面有照明装置,通过它可以观察絮片的形成。多联搅拌器和搅拌桨片尺寸、浸入水中的位置示意图参见图 1。

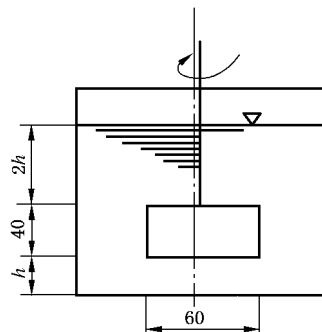


图 1 搅拌桨片尺寸及位置示意图