



中华人民共和国国家标准

GB/T 16881—1997

水的混凝、絮凝杯罐试验方法

Coagulation—Flocculation jar test of water

1997-06-24 发布

1998-01-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
水的混凝、絮凝杯罐试验方法
GB/T 16881—1997

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1997年11月第一版 2005年1月电子版制作

*

书号：155066·1-14258

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

前 言

本标准等效采用美国试验与材料学会标准 ASTM D2035—80(90年修订)《水的混凝、絮凝杯罐试验方法》，本标准与 ASTM D 2035 的主要区别：

1. 引用标准采用国内先进标准。
2. 搅拌桨片尺寸为 60mm×40mm×2mm。

本标准按照 GB/T 1.1—1993 的规定编写。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化工部天津化工研究院归口。

本标准起草单位：化工部光明化工研究所。

本标准主要起草人：蔡康煜、郭喜民、李成国、郭丰祥、李媛媛。

中华人民共和国国家标准

水的混凝、絮凝杯罐试验方法

GB/T 16881—1997

Coagulation—Flocculation jar test of water

1 范围

本标准规定了水的混凝、絮凝杯罐试验的试验装置、操作条件和操作步骤。

本标准适用于确定水的混凝、絮凝过程的工艺参数,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 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 605—88 化学试剂 色度测定通用方法(eqv ISO 6353/1:1982)

GB/T 5750—85 生活饮用水浊度测定方法

GB/T 6682—92 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

GB/T 9724—88 化学试剂 pH 值测定通则

3 方法提要

水的混凝、絮凝杯罐试验包括快速搅拌、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自然沉降至容器底部。

通过测定水样在试验后的浊度、色度,即可得知胶体脱稳聚沉的程度。

4 装置

4.1 多位搅拌器:转速可以在 20r/min 至 150r/min 之间无级调节。搅拌桨片由轻质耐蚀材料制成,桨片尺寸为 60mm×40mm×2mm,形状为矩形。在多位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。多位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 2。