



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13255.6—2009  
代替 GB/T 13255.6—1991

---

## 工业用己内酰胺试验方法 第 6 部分：酸度或碱度的测定

Test methods of caprolactam for industrial use—  
Part 6: Determination of acidity or alkalinity

2009-05-13 发布

2010-01-01 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

GB/T 13255《工业用己内酰胺试验方法》分为以下八个部分：

- 第 1 部分：50%水溶液色度的测定 分光光度法；
- 第 2 部分：结晶点的测定；
- 第 3 部分：高锰酸钾吸收值的测定 分光光度法；
- 第 4 部分：挥发性碱含量的测定 蒸馏后滴定法；
- 第 5 部分：290 nm 波长处吸光度的测定；
- 第 6 部分：酸度或碱度的测定；
- 第 7 部分：铁含量的测定；
- 第 8 部分：环己酮肟含量的测定。

本部分为 GB/T 13255 的第 6 部分。

本部分代替 GB/T 13255.6—1991《工业己内酰胺 酸度或碱度的测定》。

本部分与 GB/T 13255.6—1991 相比主要变化如下：

- 将分析用水的等级界定为“符合 GB/T 6682—2008 规定的三级水”(1991 版的第 4 章，本版的第 4 章)。
- 增加了“报告”(见第 8 章)。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国化学标准化技术委员会有机分会(SAC/TC 63/SC 2)归口。

本部分起草单位：中国石油化工股份有限公司巴陵分公司。

本部分主要起草人：赵君红、沈佩芝、旷志刚。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13255.6—1991。

# 工业用己内酰胺试验方法

## 第6部分：酸度或碱度的测定

### 1 范围

GB/T 13255 的本部分规定了用滴定分析法测定工业用己内酰胺中酸度或碱度。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13255 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB/T 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备 (ISO 6353-1:1982, NEQ)

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法 (ISO 3696:1987, MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

### 3 方法提要

以甲基红-次甲基蓝乙醇溶液为指示剂，用氢氧化钠标准滴定溶液或盐酸标准滴定溶液滴定，测得酸度或碱度。

### 4 试剂和溶液

本部分所用的试剂和水，均指分析纯试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

分析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 GB/T 601—2002、GB/T 603—2002 的规定制备。

4.1 氢氧化钠标准滴定溶液： $c(\text{NaOH})=0.01 \text{ mol/L}$ 。用时现配。

4.2 盐酸标准滴定溶液： $c(\text{HCl})=0.01 \text{ mol/L}$ 。用时现配。

4.3 甲基红-次甲基蓝混合指示剂。

### 5 仪器

微量滴定管：容积 1 mL 或 3 mL，分度值 0.01 mL。

### 6 分析步骤

#### 6.1 中性蒸馏水的制备

将 150 mL 水置于 250 mL 锥形瓶中，加入 8 滴混合指示剂，用氢氧化钠标准滴定溶液或盐酸标准滴定溶液滴定至溶液呈灰绿色。

#### 6.2 测定

称取约 40 g 实验室样品，精确至 0.1 g，倾入中性蒸馏水中溶解。若溶液呈紫红色则表示为酸性，用氢氧化钠标准滴定溶液滴定至溶液呈灰绿色。若溶液呈绿色则表示为碱性，用盐酸标准滴定溶液滴定至溶液呈灰绿色。