



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30921.5—2016

---

## 工业用精对苯二甲酸(PTA)试验方法 第5部分:酸值的测定

Test method of purified terephthalic acid (PTA) for industrial use—  
Part 5: Determination of acid number

2016-06-14 发布

2017-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 30921《工业用精对苯二甲酸(PTA)试验方法》分为如下几部分：

- 第 1 部分：对羧基苯甲醛(4-CBA)和对甲基苯甲酸(p-TOL)含量的测定；
- 第 2 部分：金属含量的测定；
- 第 3 部分：水含量的测定；
- 第 4 部分：钛含量的测定 二安替吡啉甲烷分光光度法；
- 第 5 部分：酸值的测定；
- 第 6 部分：粒度分布的测定；
- 第 7 部分：b\* 值的测定 色差计法。

本部分为 GB/T 30921 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国石油化工集团公司提出。

本部分由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本部分起草单位：中国石化扬子石油化工有限公司。

本部分主要起草人：邵强、丁大喜、史春保。

# 工业用精对苯二甲酸(PTA)试验方法

## 第5部分:酸值的测定

警告:本标准并未指出与其使用有关的所有安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规的规定。

### 1 范围

GB/T 30921 的本部分规定了工业用精对苯二甲酸(PTA)酸值测定的容量法。

本部分适用于工业用精对苯二甲酸(PTA)酸值的测定。

### 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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**酸值 acid number**

滴定 1 g PTA 试样到终点时所需的碱量,以氢氧化钾的质量分数计,单位为毫克每克(mg/g)。

### 4 方法提要

将一定量的 PTA 试样溶解于适量的二甲基亚砷中,以酚酞为指示剂,用氢氧化钠标准滴定溶液进行滴定。由消耗的氢氧化钠标准滴定溶液的体积数计算试样的酸值。

### 5 试剂与材料

5.1 除非另有规定,所用试剂均为分析纯,实验用水符合 GB/T 6682 中三级水规定。

5.2 氢氧化钠标准滴定溶液:  $c(\text{NaOH})=0.5 \text{ mol/L}$ ,按 GB/T 601 制备。

5.3 酚酞指示剂(1 g/L):称取 0.1 g 酚酞,溶于乙醇,用乙醇稀释至 100 mL。

5.4 二甲基亚砷。