

ICS 71.080.40
G 15

SH

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1499.7—1997

**精己二酸中硝酸含量的测定
分光光度法**

**Pure adipic acid—Determination of content of
nitric acid—Spectrophotometric method**

1997-07-12 发布

1997-12-01 实施

中国石油化工总公司 发布

前 言

本标准等效采用ГОСТ 10558—80 * (1989年9月通过 No. 2, 1992年3月通过 No. 3 修改通知单)《己二酸 技术条件》中 4.9 硝酸质量分数的测定,对 SH/T 1499—92《精己二酸》中 2.8 硝酸含量的测定进行修订。

本标准按实验结果将测定波长改为 415nm,硫酸用量改为 3.5mL,放置时间改为 1min,以得到满意的回收率。

本版本按 GB/T 1.1—1993 的编辑要求重新编写,对章节做了全面的补充和调整。

本标准自实施之日起,同时代替 SH/T 1499—92 中 2.8 硝酸含量的测定。

本标准由辽阳石油化纤公司提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会石油化学分技术委员会归口。

本标准由辽阳石油化纤公司化工四厂负责起草。

本标准主要起草人:唐敏、佟恩宝、薛绍菊。

本标准于 1986 年 10 月 10 日首次发布,于 1997 年 7 月 12 日第一次修订。

中华人民共和国石油化工行业标准

精己二酸中硝酸含量的测定 分光光度法

SH/T 1499.7—1997

Pure adipic acid—Determination of content of
nitric acid—Spectrophotometric method

1 范围

本标准规定了精己二酸中硝酸含量测定的分光光度法。

本标准适用于精己二酸中硝酸含量的测定,最小测定浓度为 0.3mg/kg。

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 602—88 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(eqv ISO 6853-1:1982)

GB/T 6678—86 化工产品采样总则

GB/T 6679—86 固体化工产品采样通则

GB/T 6682—92 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

水杨酸钠在硫酸介质中与硝酸根进行硝化反应,生成的硝化物于碱性介质中呈黄色,用异尿素消除亚硝酸根的干扰,在 415nm 波长处测量其吸光度,根据工作曲线计算试样中硝酸的含量。

4 试剂和溶液

除另有注明外,所用试剂均为分析纯,所用的水应符合 GB/T 6682 规定的三级水规格。

4.1 氢氧化钠溶液(0.3g/mL)。

4.2 硫酸($\rho=1.84\text{g/cm}^3$)。

4.3 异尿素溶液(0.2g/mL)。

4.4 水杨酸钠溶液(0.1g/mL)。

4.5 硝酸根离子标准溶液(1mL 溶液含有 0.1mg NO_3^-):按 GB/T 602 中 4.29 制备。

5 仪器和设备

5.1 分光光度计:精度为 0.001A,配置厚度为 5cm 吸收池。

5.2 恒温水浴。

6 采样

按 GB/T 6678、GB/T 6679 中的有关规定进行。