



中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1498.5—1997

尼龙 66 盐中假二氨基环己烷含量的测定 紫外分光光度法

**Nylon 66 salt—Determination of
content of pseudo diaminocyclohexane
—Ultraviolet 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

本标准系等效采用国外先进标准,对 SH 1498—92 中 2.8 假二氨基环己烷(DCH)的测定进行修订。

本标准按实验结果,补充了应扣除试剂空白的规定,同时免去了乙酸钴溶液的浓度标定步骤。此外,因原规定基准物质反式二氨基环己烷己二酸盐的供应困难,改用反式二氨基环己烷作为基准物质,可得一致结果,并按数理统计方法确定了 95%置信水平条件的精密度(重复性)。

本版本按 GB/T 1.1—1993 的编辑要求重新编写,对章节作了全面的补充与调整。

本标准自实施之日起,同时代替 SH 1498—92 中 2.8 假二氨基环己烷(DCH)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。

本标准由上海石油化工研究院负责起草。

本标准主要起草人:冯钰安、高琼。

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

尼龙 66 盐中假二氨基环己烷含量的测定

紫外分光光度法

SH/T 1498.5—1997

Nylon 66 salt—Determination of content of
pseudo diaminocyclohexane—Ultraviolet
spectrophotometric method

1 范围

本标准规定了测定尼龙 66 盐中假二氨基环己烷(pseudo DCH)含量的紫外分光光度法。

本标准适用于尼龙 66 盐中 pseudo DCH 含量的测定,最小测定浓度 0.3mg/kg。

注:假二氨基环己烷的英文名称为:pseudo diaminocyclohexane,简称 pseudo DCH。

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 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

GB/T 9721—88 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)

3 方法提要

以反式-1,2-二氨基环己烷作为标准物质,在 pH 值为 9.80,温度为 25℃的条件下与二价钴形成络合物,在波长 355nm 处测量其吸光度,并绘制工作曲线。

在上述同样条件下测量样品中 pseudo DCH 与二价钴形成络合物的吸光度,再根据上述工作曲线查得 pseudo DCH 的含量。

4 试剂与溶液

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

4.1 活性炭:脱色用,需经热水洗涤;

4.2 氨水溶液(1mol/L):量取 92mL 氨水($\rho=0.92\text{g}/\text{cm}^3$)用水稀释至 1L,摇匀;

4.3 乙酸铵溶液(200g/L);

4.4 乙酸溶液(20%,V/V);

4.5 反式-1,2-二氨基环己烷(DCH)标准溶液(0.1mg/mL):称取 0.1g(精确至 0.1mg)DCH 标样(含量 $\geq 98\%$,m/m)溶于适量水中,移入 1L 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀;

注:反式-1,2-二氨基环己烷英文名称为:trans-1,2-diaminocyclohexane,简称 DCH。

4.6 标准缓冲溶液(pH=9.80):精确称取烘至恒重的无水碳酸钠 3.533g,四硼酸钠 6.357g,用适量水溶解并用水稀释至 1L,摇匀。供酸度计校正用;

中国石油化工总公司 1997-07-12 批准

1997-12-01 实施