



中华人民共和国国家标准

GB/T 9721—2006
代替 GB/T 9721—1988

化学试剂 分子吸收分光光度法通则 (紫外和可见光部分)

Chemical reagent—
General rules for the molecular absorption spectrophotometry
(ultraviolet and visible)

2006-09-01 发布

2007-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
化 学 试 剂
分 子 吸 收 分 光 光 度 法 通 则
(紫 外 和 可 见 光 部 分)

GB/T 9721—2006

*

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.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年3月第一版

*

书号:155066·1-29014

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

前 言

本标准代替 GB/T 9721—1988《化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)》，与 GB/T 9721—1988 相比主要变化如下：

- 增加了引用文件(本版的 2)；
- 增加了术语及符号(本版的 3.4、3.16、3.18)；
- 修改了“仪器”部分的相关内容(1988 年版的 6.1、6.2、6.3；本版的 6)；
- 补充了对“吸收池”技术要求的规定内容(1988 年版的 7.1.4；本版的 7.1.4)；
- 补充了对“吸光度的读数范围”要求的适用条件(1988 年版的 7.1.6；本版的 7.1.6)；
- 增加了“摩尔吸收系数测定”(本版的 7.2.4)和“质量吸收系数测定”(本版的 7.2.6)；
- 取消了“精密度”(1988 年版的 8)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位：北京化学试剂研究所。

本标准主要起草人：关瑞宝、强京林。

本标准于 1988 年首次发布。

化学试剂

分子吸收分光光度法通则

(紫外和可见光部分)

1 范围

本标准规定了化学试剂分子吸收分光光度法(紫外和可见光部分)对仪器的要求和测定方法。

本标准适用于吸收波长在 200 nm~850 nm 之间,化学试剂中杂质含量的测定及有机化学试剂、指示剂和特效试剂的定性及定量分析。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

GB/T 14666 分析化学术语

JJG 178—1996 可见分光光度计

JJG 682—1990 双光束紫外可见分光光度计

JJG 689—1990 紫外、可见、近红外分光光度计

3 术语和定义

GB/T 14666 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

吸收峰($\lambda_{\text{最大}}$) absorption peak

吸收光谱中吸收值最大处的波长,单位为 nm。

3.2

吸收光谱 absorption spectrum

待测物质浓度和吸收池厚度不变时,吸光度(或吸光度的任意函数)对应波长(或波长的任意函数)的曲线。

3.3

厚度(L) thickness

吸收池的两个平行且透光的内表面之间的距离,单位为 mm 或 cm。

3.4

物质的量浓度(c) amount-of-substance concentration

溶质的物质的量和溶液体积之比,单位为 mol/L。

3.5

摩尔吸收系数(ϵ) molar absorptivity

厚度以厘米表示,浓度以摩尔每升表示的吸收系数 ϵ ,单位为 L/(cm · mol)。

3.6

质量吸收系数(α) mass absorptivity

厚度以厘米表示,浓度以克每升表示的吸收系数 α ,单位为 L/(cm · g)。