

溴甲酚紫-溴百里酚蓝指示剂

产品简介:

指示剂(Indicator)是一种辅助试剂,是化学试剂中的一类;可用于检验溶液的酸碱性、滴定分析中用来指示滴定终点、环境检测中检验有害物质等。在一定介质条件下,其颜色能发生变化、能产生浑浊或沉淀、发生荧光现象等。根据发生的化学反应的不同,指示剂的种类也不相同,包括酸碱指示剂、氧化还原指示剂、金属离子指示剂、吸附指示剂、荧光指示剂等。其中最常用的是酸碱指示剂。

在滴定分析中,用标准溶液对被测溶液进行滴定,当反应达到完全时,两者以相等当量化合,这一点称为等当点。准确地确定等当点是滴定分析的关键。通常是指指示颜色的突变作为等当点到达的信号。在滴定过程中,随着滴定剂的加入,被测溶液和标准溶液的浓度都在不断变化,在等当点附近,离子浓度会发生较大变化,此时溶液颜色发生变化或生成沉淀等。如果标准溶液或被测溶液是有色的,它们本身就具有指示剂的作用,如高锰酸钾等。

溴甲酚紫,又名溴甲酚红、二溴邻甲酚磺酞等,英文名称为 Bromocresol purple, 分子式为 $C_{21}H_{16}Br_2O_5S$, 微溶于乙醇和稀碱溶液,几乎不溶于水的微黄色细小结晶。溴甲酚紫是一种常用的生物化学和分子生物学领域的染料,亦可用作 pH 酸碱指示剂,它能使溶液由黄色(低 pH 值 5.2)变为紫色(高于 pH 6.8)。

溴百里酚蓝,又名溴麝香草酚蓝,英文名称为 Bromothymol Blue, 英文简称 BTB, 分子式为 $C_{27}H_{28}O_5Br_2S$, 易溶于乙醇、醚、甲醇及稀氢氧化碱溶液,稍溶于苯、甲苯及二甲苯,微溶于水,几乎不溶于石油醚。溴百里酚蓝是一种酸碱指示剂、吸附指示剂,可用作观察光合成能力或呼吸作用的指示剂,生物学实验中常用作水生生物的呼吸试剂,生物玻片染色用以区分细胞壁和细胞核,还可以用作一些细菌生长需要的组分和检测底物,比如溴百里酚蓝乳糖胱氨酸 (CLED/BROLACIN),多黏菌素丙酮酸卵黄甘露醇溴百里酚蓝 (PEMBA) 和麦康凯(MaConkey)琼脂培养基。它能使溶液由黄色(低 pH 值 6.0)变为蓝色(高于 pH 7.6)。

Leagene 溴甲酚紫-溴百里酚蓝指示剂由溴甲酚紫、溴百里酚蓝、乙醇、去离子水等组成,是一种常用的双组份混合酸碱指示剂,变色点为 pH6.7, 酸色为黄色;碱色为蓝紫色。终点附近指示剂颜色变化的参考颜色: pH6.2 黄紫色, pH6.6 紫色, pH6.8 蓝紫色。本产品仅用于科研领域,不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称 \ 编号	DI0426	Storage
溴甲酚紫-溴百里酚蓝指示剂	100ml	RT 避光
使用说明书	1 份	

操作步骤(仅供参考):

- 1、按实验具体要求操作。通常指示剂的用量为每 10ml 试液用 1 滴(0.05~0.1ml)指示剂。
- 2、溴甲酚紫-溴百里酚蓝指示剂变色点为 pH6.7, 酸色为黄色; 碱色为蓝紫色。终点附近指示剂颜色变化的参考颜色: pH6.2 黄紫色, pH6.6 紫色, pH6.8 蓝紫色。

注意事项:

- 1、指示剂用量过多, 会使变色范围向 pH 值减小的方向发生移动, 同时指示剂的变色要消耗一定的滴定剂, 从而增大测定的误差; 还会影响变色的敏锐性。
- 2、不同类型的指示剂用量不同, 通常酸碱指示剂的用量为每 10ml 试液用 1 滴(0.05~0.1ml)指示剂, 建议首次使用前进行预实验验证变色点。
- 3、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 4、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

参考资料:

- 1、《分析化学手册》(第三版)
- 2、《实验室常用试剂配制指南》
- 3、USP-NF (美国药典) 酸碱指示剂标准
- 4、GB/T 604-2002 化学试剂 酸碱指示剂 pH 变色域测定通用方法

有效期: 12 个月有效。

相关产品:

产品编号	产品名称
DI0216	甲基红指示剂(0.05%水溶,4.2-6.3)
DI0261	溴麝香草酚蓝指示剂(水溶,6.0-7.6)
DI0307	酚酞指示剂(8.2-10.0)
DI0318	碱性蓝 6B 指示剂(9.4-14.0)
DI0416	溴甲酚绿-甲基红指示剂
DI0476	酚酞-尼罗蓝指示剂
DI0521	多组分酸碱指示剂(硼酸-甲基红-甲烯蓝)
DI0627	三(1,10-菲咯啉)硫酸铁(II)水溶液(试亚铁灵)
DI0636	淀粉指示剂(1%)
DI0725	二甲酚橙指示剂(XO)
DI0732	酸性铬蓝 K-萘酚绿 B 指示剂(K-B 指示剂粉剂)
DI0800	荧光黄吸附指示剂
DI0830	铬酸钾指示剂(5%)
DI0852	二苯卡巴腓-溴酚蓝混合指示剂
DI1000	安德烈指示剂(Andrade 指示剂)