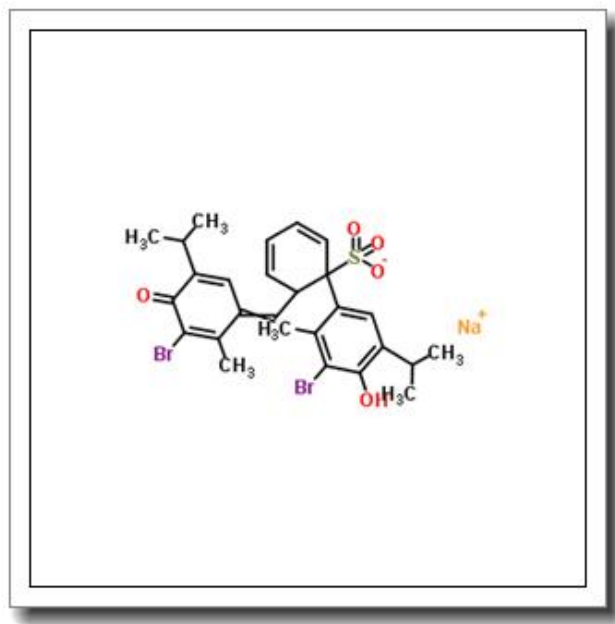


# 溴百里酚蓝钠盐

*btb*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	btb
中文名称	溴百里酚蓝钠盐
CAS 号	34722-90-2
分子式	C <sub>27</sub> H <sub>27</sub> Br <sub>2</sub> NaO <sub>5</sub> S
分子量	648.379
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

溴百里酚蓝钠盐 (Bromothymol Blue sodium salt, 简称 BTB) 是一种常用的酸碱指示剂, 化学名称为 3', 3''-二溴百里酚磺酞钠盐, CAS 号为 34722-90-2。其分子式为  $C_{27}H_{27}Br_2NaO_5S$ , 分子量为 648.379, 纯度  $\geq 96\%$ 。该化合物为深绿色粉末, 易溶于水和乙醇, 溶液颜色随 pH 变化而改变, pH 范围 6.0 (黄色) 至 7.6 (蓝色), 是生物化学和分子生物学实验中重要的 pH 指示剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

BTB 作为一种灵敏的 pH 指示剂, 能够通过颜色变化直观反映溶液的酸碱度变化。其中性附近 (pH 6.0-7.6) 的变色特性使其广泛应用于细胞培养、微生物代谢研究和酶活性测定等领域。此外, BTB 还可用于二氧化碳检测, 因其与碳酸氢盐反应会导致颜色变化, 适用于环境监测和生理学研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

BTB 的主要应用包括:

- 酸碱滴定实验: 作为指示剂, 用于确定滴定终点。
- 微生物培养: 监测培养基 pH 变化, 评估微生物代谢活性。
- 环境监测: 检测水体或空气中的二氧化碳浓度。
- 教学实验: 用于中学生物和化学课程中的酸碱指示实验。

### 4. 储存条件与使用建议

BTB 应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8° C。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时建议使用去离子水或缓冲液, 以确保稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格质量控制, 纯度  $\geq 96\%$ , 符合生化试剂标准。安全信息显示, BTB 对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 必要时就医。废弃物需按实验室规范处理, 避免环境污染。