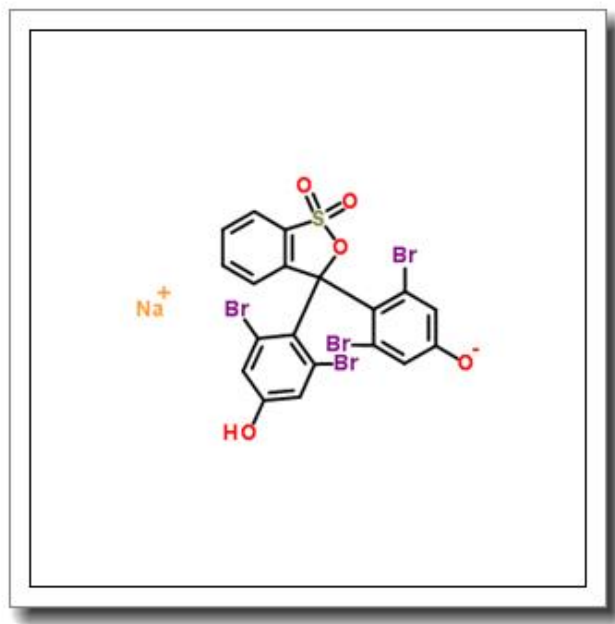


# 溴酚蓝钠

*bromophenol blue sodium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	bromophenol blue sodium salt
中文名称	溴酚蓝钠
CAS 号	34725-61-6
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>9</sub> Br <sub>4</sub> NaO <sub>5</sub> S
分子量	691.943
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

溴酚蓝钠 (bromophenol blue sodium salt) 是一种常用的磺酸型酸碱指示剂, 化学式为  $C_{19}H_9Br_4NaO_5S$ , 分子量 691.943, CAS 号为 34725-61-6。本品为深蓝色至紫色结晶性粉末, 易溶于水和乙醇, 水溶液呈蓝色, 在酸性条件下 (pH 3.0 以下) 变为黄色, 碱性条件下 (pH 4.6 以上) 恢复蓝色。其纯度  $\geq 96\%$ , 具有优异的稳定性和显色灵敏度, 是实验室常用的 pH 指示剂和电泳示踪染料。

### 2. 生物化学功能与重要性

溴酚蓝钠在生物化学领域主要用于蛋白质电泳 (如 SDS-PAGE) 的示踪染料, 可直观监测电泳进程。其分子中的磺酸基团赋予其良好的水溶性和电泳迁移率, 能与蛋白质结合但不干扰其分离。此外, 作为酸碱指示剂, 其变色范围 (pH 3.0-4.6) 适用于弱酸性环境的监测, 在酶反应体系、细胞培养液 pH 调节等场景中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、生物化学和临床诊断领域:

- 电泳实验: 作为前沿示踪染料, 标记电泳迁移终点
- 凝胶染色: 用于琼脂糖或聚丙烯酰胺凝胶的快速预染色
- pH 指示: 微量滴定和缓冲体系 pH 变化的可视化监测
- 教学实验: 酸碱滴定演示的理想指示剂

### 4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于干燥阴凉处 (2-8°C), 长期储存需充氮保护。使用时配制 0.1-0.4% 水溶液, 避免与强氧化剂接触。电泳应用推荐终浓度 0.002-0.005%。溶液稳定性较差, 建议现配现用, 变色异常时应弃用。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10\text{ppm}$ , 符合生化试剂标准。安

全提示：对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护装备。若不慎接触，立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置，避免环境排放。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求）