

# 5-溴-4-氯-3-吲哚磷酸 对甲苯胺盐

*5-Bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate p-toluidine salt*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate p-toluidine salt
中文名称	5-溴-4-氯-3-吲哚磷酸 对甲苯胺盐
CAS 号	6578-06-09 00:00:00
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>15</sub> BrClN <sub>2</sub> O <sub>4</sub> P
分子量	433.621
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5-溴-4-氯-3-吲哚磷酸对甲苯胺盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氯-3-吲哚磷酸对甲苯胺盐 (5-Bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate p-toluidine salt) 是一种高纯度生化试剂, 化学式为  $C_{15}H_{15}BrClN_2O_4P$ , 分子量 433.621, CAS 号为 6578-06-09。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于水。其结构中的吲哚磷酸酯基团在碱性磷酸酶 (ALP) 催化下可水解生成不溶性蓝色沉淀, 这一特性使其成为显色反应的理想底物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

本品是碱性磷酸酶 (ALP) 的专一性显色底物, 广泛应用于酶联免疫吸附试验 (ELISA)、蛋白质印迹 (Western Blot) 及原位杂交等分子生物学技术中。其水解产物 5-溴-4-氯-靛蓝 (BCIP) 在氧化条件下与硝基蓝四氮唑 (NBT) 形成深蓝色沉淀, 具有高灵敏度和低背景干扰的特点, 特别适用于低丰度靶标的检测。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在免疫组化 (IHC) 中, 本品用于标记抗体结合的碱性磷酸酶, 实现组织或细胞中抗原定位的可视化。在核酸杂交实验中, 与链霉亲和素-碱性磷酸酶偶联系统联用, 可检测 DNA 或 RNA 探针的杂交信号。此外, 它还常用于微生物学研究和临床诊断试剂的开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 配制工作液时需采用无菌缓冲液 (如 Tris-HCl, pH 9.5)。与 NBT 联用时, 推荐浓度为 0.1-0.3 mg/mL, 反应时间 5-30 分钟, 需避光进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量低于 10 ppm。本品对眼睛和皮肤有刺激

性，操作时应穿戴防护装备，在通风橱中进行。若接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或药物用途。具体实验方案需根据实际需求优化。