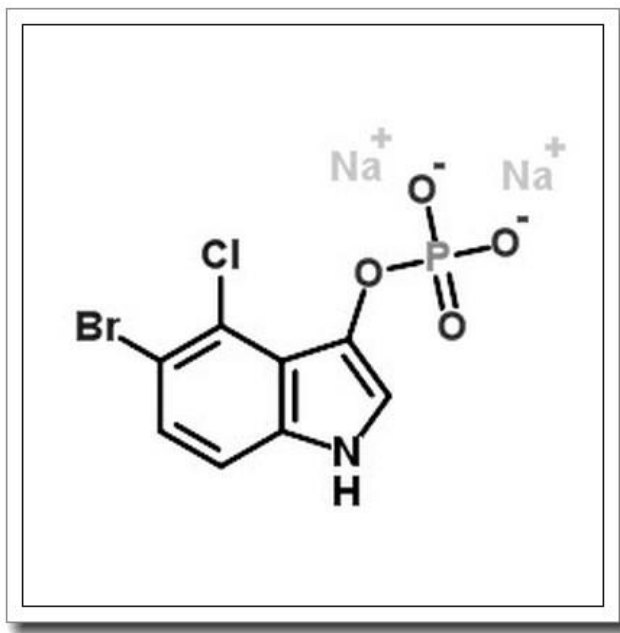


5-溴-4-氯-3-吲哚基磷酸钠

5-bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate disodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate disodium salt
中文名称	5-溴-4-氯-3-吲哚基磷酸钠
CAS 号	102185-33-1
分子式	C ₈ H ₄ BrClNNa ₂ O ₄ P
分子量	370.432
纯度	>96%

产品说明

5-溴-4-氯-3-吲哚基磷酸钠 (5-bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate disodium salt) 是一种重要的生化试剂, CAS 号为 102185-33-1, 分子式为 $C_8H_4BrClNNa_2O_4P$, 分子量为 370.432。该化合物为白色至淡黄色粉末, 纯度通常高于 96%, 易溶于水, 在碱性条件下稳定。其结构中的吲哚基团与磷酸盐基团使其成为显色底物的关键成分。

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氯-3-吲哚基磷酸钠是一种磷酸酯类化合物, 在碱性磷酸酶 (ALP) 的催化下可水解生成蓝色沉淀产物。其化学性质稳定, 但在强酸或强氧化剂条件下可能分解。该试剂对光敏感, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是碱性磷酸酶检测的常用底物, 广泛应用于免疫组化、Western blot 和 ELISA 等实验中。其水解产物 5-溴-4-氯-靛蓝具有强烈的显色特性, 便于肉眼或仪器检测, 是分子生物学和细胞生物学研究中的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 免疫组织化学染色中作为显色底物
- Western blot 检测碱性磷酸酶标记的抗体
- 细菌和细胞培养中碱性磷酸酶活性的定量分析
- 基因表达研究中报告基因的检测

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 开封后需密封防潮。使用时需配制新鲜工作液, 避免反复冻融。推荐使用浓度为 0.1-1.0 mg/mL, 与硝基蓝四氮唑 (NBT) 联合使用可增强显色效果。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或

接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。