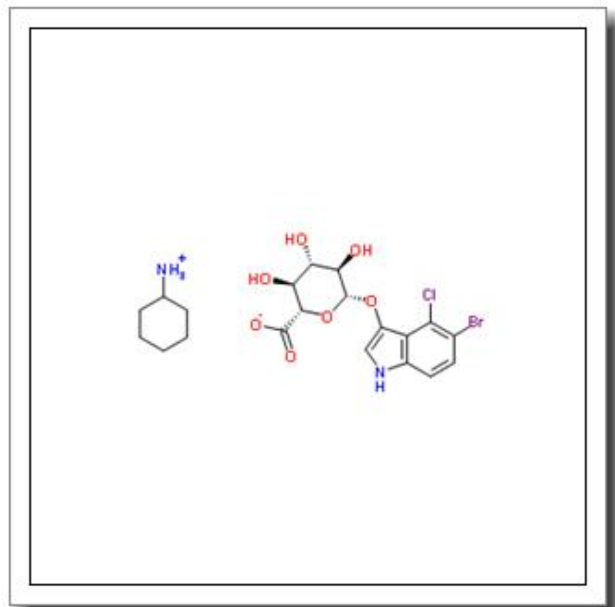


5-溴-4-氯-3-吲哚基-BETA-D-葡萄糖苷酸 环己胺盐

5-bromo-4-chloro-3-indolyl b-d



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 5-bromo-4-chloro-3-indolyl b-d |
| 中文名称 | 5-溴-4-氯-3-吲哚基-BETA-D-葡萄糖苷酸 环己胺盐 |
| CAS 号 | 114162-64-0 |
| 分子式 | C ₂₀ H ₂₆ BrClN ₂ O ₇ |
| 分子量 | 521.787 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氯-3-吡啶基-BETA-D-葡萄糖苷酸环己胺盐 (CAS 号: 114162-64-0) 是一种高纯度的生化试剂, 分子式为 $C_{20}H_{26}BrClN_2O_7$, 分子量为 521.787。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的溶解性和稳定性。其化学结构中的吡啶基团与葡萄糖苷酸结合, 使其在酶底物反应中表现出特异性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 BETA-葡萄糖苷酸酶 (GUS) 的显色底物, 在酶催化作用下水解生成蓝色不溶性产物 5-溴-4-氯靛蓝。这一特性使其成为分子生物学和遗传工程中常用的报告基因检测工具, 尤其在 GUS 基因表达分析中具有不可替代的作用。其高灵敏度和低背景干扰的特点, 确保了实验结果的准确性和可重复性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于植物转基因研究、微生物检测和细胞生物学实验。具体用途包括:

- 转基因植物中 GUS 基因表达的定性或定量检测
- 细菌 (如大肠杆菌) 的 BETA-葡萄糖苷酸酶活性分析
- 组织化学染色和原位杂交实验的显色底物
- 作为分子探针用于酶联免疫吸附试验 (ELISA)

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 有效期 24 个月。使用时建议以二甲基甲酰胺 (DMF) 或二甲基亚砜 (DMSO) 配制母液, 避免反复冻融。工作浓度通常为 0.1-1.0 mg/mL, 具体需根据实验体系优化。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 批号相关信息可提供 COA 证书。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 使用时应遵守实验室安全规范。废弃

物需按危险化学品处理，避免环境污染。如需进一步毒理学数据，可参考 MSDS 文件。