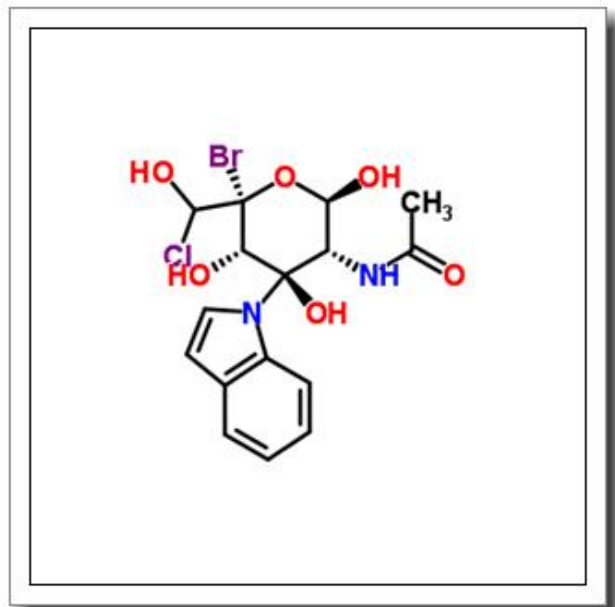


5-溴-4-氯-3-吲哚-N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷

5-BROMO-4-CHLORO-3-INDOLYL-N-ACETYL-β-D-GLUCOSAMINIDE



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-BROMO-4-CHLORO-3-INDOLYL-N-ACETYL-β-D-GLUCOSAMINIDE
中文名称	5-溴-4-氯-3-吲哚-N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷
CAS 号	5609-91-6
分子式	C ₁₆ H ₁₈ BrClN ₂ O ₆
分子量	449.681
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氯-3-吡啶-N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷 (CAS 号: 5609-91-6) 是一种高纯度的生化试剂, 分子式为 C₁₆H₁₈BrClN₂O₆, 分子量为 449.681。该化合物属于吡啶衍生物, 结构中含有溴、氯取代基以及乙酰氨基葡萄糖苷键, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。其纯度 ≥96%, 适用于高灵敏度的酶学检测和细胞生物学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 β-N-乙酰氨基葡萄糖苷酶 (NAGase) 的显色底物, 在酶催化作用下可水解生成 5-溴-4-氯-靛蓝, 呈现蓝色沉淀。这一特性使其成为 NAGase 活性检测的关键试剂, 广泛应用于溶酶体功能研究和疾病标志物筛查。其高灵敏度和特异性在临床诊断和基础研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 临床诊断: 用于尿液或血清中 NAGase 活性的检测, 辅助评估肾脏疾病、糖尿病肾病等病理状态。
- 细胞生物学: 研究溶酶体功能及细胞代谢机制, 如自噬过程监测。
- 微生物学: 作为筛选工具, 鉴定微生物中 β-N-乙酰氨基葡萄糖苷酶的表达。
- 药物开发: 用于抑制剂或激活剂的高通量筛选。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存需充入惰性气体保护。
- 溶解性: 可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 或二甲基甲酰胺 (DMF), 水溶性较低, 需优化溶剂比例。
- 使用注意: 避免反复冻融, 配制工作液时需现配现用, 防止底物降解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%, 批次间稳定性严格验证。
- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不

慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

- 运输规范：符合非危险化学品运输标准，但建议低温避光运输。