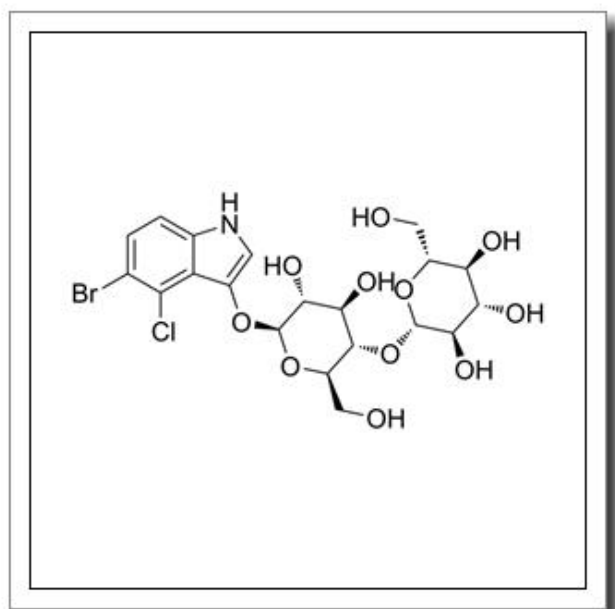


5-溴-4-氯-3-吲哚基-beta-D-纤维二糖苷

2-[6-[(5-bromo-4-chloro-1H-indol-3-yl)oxy]-4,5-dihydroxy-2-(hydroxymethyl)oxan-3-yl]oxy-6-(hydroxymethyl)oxane-3,4,5-triol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[6-[(5-bromo-4-chloro-1H-indol-3-yl)oxy]-4,5-dihydroxy-2-(hydroxymethyl)oxan-3-yl]oxy-6-(hydroxymethyl)oxane-3,4,5-triol
中文名称	5-溴-4-氯-3-吲哚基-beta-D-纤维二糖苷
CAS号	177966-52-8
分子式	C ₂₀ H ₂₅ BrClN ₀ O ₁₁
分子量	570.77
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氯-3-吡啶基-beta-D-纤维二糖苷 (CAS 号: 177966-52-8) 是一种高纯度的生化试剂, 化学名称为 2-[6-[(5-溴-4-氯-1H-吡啶-3-基)氧基]-4,5-二羟基-2-(羟甲基)氧杂环己烷-3-基]氧基-6-(羟甲基)氧杂环己烷-3,4,5-三醇。其分子式为 C₂₀H₂₅BrClN₀O₁₁, 分子量为 570.77, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 具有稳定的化学性质, 适用于多种生化实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

本产品是一种特异性底物, 主要用于 β-葡萄糖苷酶的检测。在酶催化作用下, 5-溴-4-氯-3-吡啶基-beta-D-纤维二糖苷可被水解为 5-溴-4-氯-3-吡啶基葡萄糖苷, 并进一步氧化生成不溶性蓝色沉淀 (5-溴-4-氯靛蓝)。这一特性使其成为分子生物学和细胞生物学研究中重要的显色底物, 尤其在基因表达分析和酶活性检测中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于以下领域:

- 微生物学: 用于检测细菌或真菌中的 β-葡萄糖苷酶活性, 辅助菌种鉴定。
- 分子生物学: 作为报告基因 (如 GUS 基因) 的显色底物, 用于转基因植物或细胞的筛选与分析。
- 病理学研究: 通过组织化学染色技术定位 β-葡萄糖苷酶的分布, 辅助疾病机制研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 避光干燥保存, 避免反复冻融。使用时需溶解于适当缓冲液 (如 PBS 或 Tris-HCl), 并根据实验需求调整浓度。操作过程中需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。溶解后的溶液建议现配现用, 以保持最佳反应活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 危害声明：可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激。
- 防护措施：在通风橱中操作，穿戴实验服、手套和护目镜。
- 废弃处理：按实验室有害化学品规范处置，避免环境污染。

如需进一步技术资料或实验方案，请联系专业技术人员获取支持。