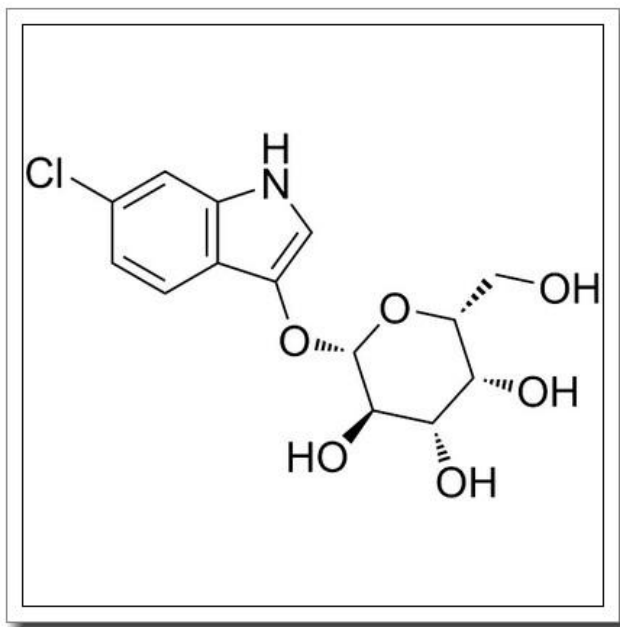


6-氯-3-吲哚基-D-吡喃半乳糖苷

6-Chloro-1H-indol-3-yl-β-D-galactopyranoside



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 6-Chloro-1H-indol-3-yl-β-D-galactopyranoside |
| 中文名称 | 6-氯-3-吲哚基-D-吡喃半乳糖苷 |
| CAS 号 | 138182-21-5 |
| 分子式 | C ₁₄ H ₁₆ ClN ₀₆ |
| 分子量 | 329.733 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

6-氯-3-吲哚基-D-吡喃半乳糖苷 (6-Chloro-1H-indol-3-yl- β -D-galactopyranoside) 是一种重要的生化试剂, CAS 号为 138182-21-5, 分子式为 C₁₄H₁₆ClN₀O₆, 分子量为 329.733。该化合物为白色至类白色粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其结构中的吲哚基团与半乳糖苷键结合, 使其在生物化学研究中具有独特的应用价值。

1. 产品概述与化学特性

6-氯-3-吲哚基-D-吡喃半乳糖苷是一种半乳糖苷衍生物, 其化学结构中包含 6-氯吲哚基团和 β -D-吡喃半乳糖苷键。这种结构使其能够作为底物被 β -半乳糖苷酶特异性水解, 生成显色产物 6-氯-3-吲哚醇, 进而转化为不溶性的靛蓝类化合物。该特性使其在酶活性检测中具有重要作用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 β -半乳糖苷酶的特异性底物, 广泛应用于分子生物学和细胞生物学研究。其水解产物可通过显色反应或沉淀形成直观反映酶活性, 因此在报告基因系统、细菌筛选和细胞标记等实验中具有不可替代的作用。其高灵敏度和低背景干扰的特点使其成为研究基因表达和蛋白质相互作用的理想工具。

3. 主要应用领域与具体用途

6-氯-3-吲哚基-D-吡喃半乳糖苷主要用于以下领域:

- 分子生物学中作为 β -半乳糖苷酶报告基因检测的底物
- 微生物学中用于蓝白斑筛选实验
- 免疫组织化学中用于细胞和组织标记
- 酶动力学研究中作为特异性底物

4. 储存条件与使用建议

该产品应避光保存于-20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议用无菌水或缓冲液配制工作液, 浓度根据实验需求调整。由于其对光敏感, 建议在避光条件下操作。开封后应尽快使用, 剩余试剂需密封保存。

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，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对环境有害，需按照实验室废弃物处理规范处置。