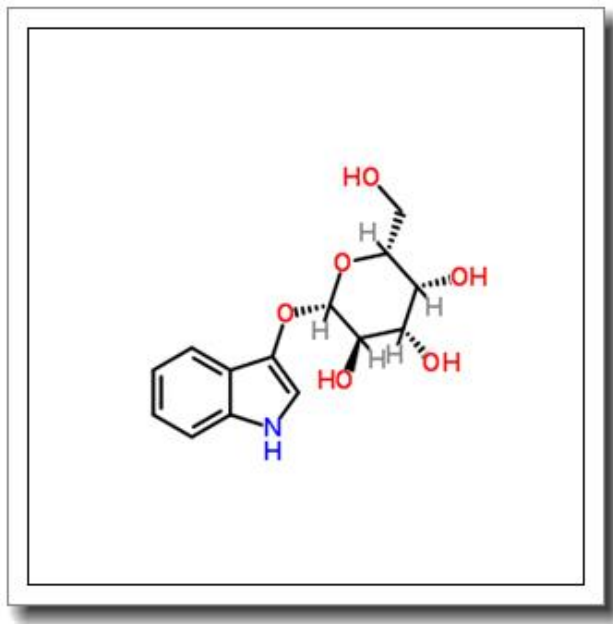


3-吲哚基-beta-D-吡喃半乳糖苷

(2R, 3R, 4S, 5R, 6S)-2-(hydroxymethyl)-6-(1H-indol-3-yloxy)oxane-3, 4, 5-triol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3R, 4S, 5R, 6S)-2-(hydroxymethyl)-6-(1H-indol-3-yloxy)oxane-3, 4, 5-triol
中文名称	3-吲哚基-beta-D-吡喃半乳糖苷
CAS 号	126787-65-3
分子式	C ₁₄ H ₁₇ N ₀ O ₆
分子量	295.288
纯度	≥ 96%

产品说明

3-吲哚基-β-D-吡喃半乳糖苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R, 3R, 4S, 5R, 6S)-2-(羟甲基)-6-(1H-吲哚-3-基氧基)四氢-2H-吡喃-3, 4, 5-三醇, CAS 号为 126787-65-3, 分子式 C₁₄H₁₇N₀₆, 分子量 295.288。该化合物是一种糖苷衍生物, 通过 β-糖苷键将半乳糖与吲哚基团连接, 纯度 ≥96%, 呈白色至类白色结晶粉末, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在酸性条件下易水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类糖苷化合物, 其结构中的半乳糖基团赋予其亲水性, 而吲哚基团则参与植物激素(如生长素)的代谢调控。该分子在植物生理研究中具有重要作用, 可作为底物或抑制剂用于糖苷酶活性分析, 或模拟天然糖苷配体的功能研究。其特异性结构使其成为研究糖基化修饰与信号转导的模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于植物生物学、酶学及药物研发领域。具体用途包括: 作为 β-半乳糖苷酶的特异性底物, 用于酶动力学研究; 在植物激素通路中探究糖基化对吲哚乙酸活性的影响; 作为合成中间体用于糖类衍生物的药物开发。此外, 亦可作为标准品用于 HPLC 或质谱分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥避光环境中, 长期储存需充氮保护。使用时避免反复冻融, 溶解后建议分装并尽快使用。实验操作需在 pH 中性缓冲液中进行, 以防止糖苷键水解。开封后若未一次性用完, 应重新密封并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD50 未明确), 但仍需佩戴防护手套及护目镜操作。如

接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守实验室有机废弃物处理规程。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。