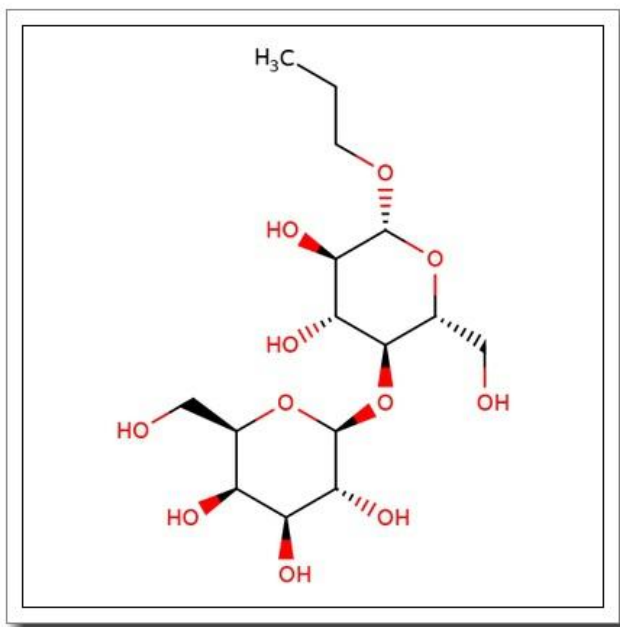


N-Propyl β -lactoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Propyl β -lactoside
产品目录号	BGGCB-2355
CAS 号	115075-17-7
分子式	C ₁₅ H ₂₈ O ₁₁
分子量	384.38 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-Propyl β -lactoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-Propyl β -lactoside (CAS 号: 115075-17-7) 是一种高纯度 β -糖苷衍生物, 化学式为 $C_{15}H_{28}O_{11}$, 分子量 384.38 g/mol。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度超过 96%, 具有优异的化学稳定性。其结构中的 β -糖苷键使其在酶解反应和糖生物学研究中表现出独特性质, 适用于多种生物化学应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为乳糖类似物, N-Propyl β -lactoside 可通过竞争性抑制机制干扰糖苷水解酶活性, 是研究 β -半乳糖苷酶和糖基转移酶的重要工具分子。其丙基修饰增强了疏水性, 可提高细胞膜穿透能力, 在糖蛋白合成和细胞信号转导研究中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖酶动力学研究: 作为 β -半乳糖苷酶底物类似物, 用于酶活性测定与抑制实验
- 糖生物学工具: 用于细胞表面糖链标记和糖蛋白功能调控
- 药物开发: 作为糖基化先导化合物, 用于抗糖尿病和抗肿瘤药物筛选
- 诊断试剂: 作为标准品用于代谢疾病相关酶学检测

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期保存, 开封后需充氮密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿, 推荐用无水 DMSO 或 PBS (pH 7.4) 配制工作液。实验浓度范围通常为 0.1-10 mM, 具体需根据应用体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 双重验证, 符合 ACS 级标准。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。

(产品目录号: BGGCB-2355 版本: 2024Q3)