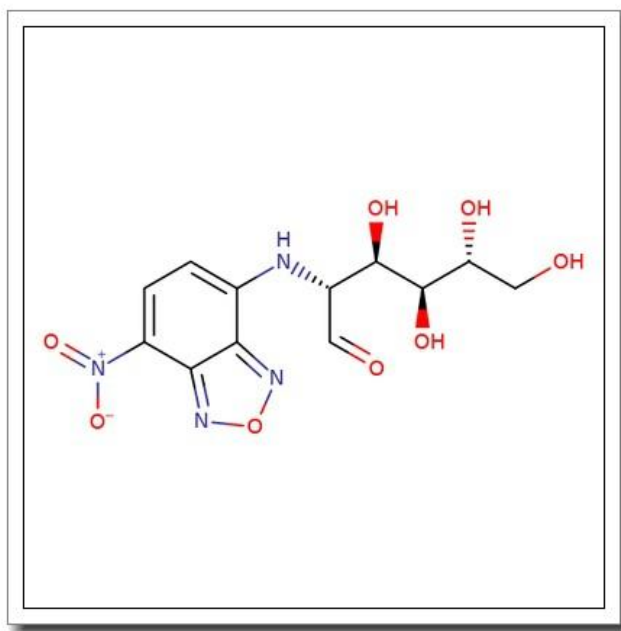


2- Deoxy-2-[(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-yl)amino]-b-D-glucopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2- Deoxy-2-[(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-yl)amino]-b-D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-3621
CAS 号	174844-42-9
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₈
分子量	342.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 2-脱氧-2-[(7-硝基-2,1,3-苯并恶二唑-4-基)氨基]- β -D-吡喃葡萄糖 (2-Deoxy-2-[(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-yl)amino]- β -D-glucopyranose), 目录号 BGGCB-3621, CAS 号 174844-42-9。其分子式为 C₁₂H₁₄N₄O₈, 分子量为 342.26 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物是一种荧光标记的糖类衍生物, 结构中包含 7-硝基苯并恶二唑 (NBD) 荧光基团, 具有显著的荧光特性, 适用于生物标记和检测。

2. 生物化学功能与重要性

该产品通过 NBD 荧光基团的引入, 使其在糖生物学研究中的重要应用价值。NBD 基团在激发后发出强荧光, 可用于追踪糖类分子的代谢、转运及细胞摄取过程。其 β -D-吡喃葡萄糖结构保留了天然葡萄糖的部分特性, 使其能够模拟天然糖类参与生物反应, 同时通过荧光信号实现高灵敏度检测。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于糖生物学、细胞生物学及分子生物学研究领域。具体用途包括:

- 作为荧光探针, 用于研究葡萄糖转运蛋白的功能及动力学特性;
- 标记细胞膜或细胞内糖类分子, 可视化糖代谢途径;
- 用于酶活性分析, 如糖苷酶或糖基转移酶的底物研究;
- 在药物筛选或病原体感染研究中作为荧光标记工具。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存, 建议在-20℃干燥条件下储存, 避免反复冻融。使用时需溶解于适当溶剂 (如 DMSO 或缓冲液), 并避免长时间暴露于强光或高温环境。工作浓度需根据实验体系优化, 建议先进行小规模测试以确定最佳条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度>96%, 符合科研级标准。使用时需佩戴防护装备 (如手

套、护目镜），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其 NBD 基团可能对光敏感，操作时需
在避光条件下进行。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验设计请参考相关文
献或咨询技术支持。