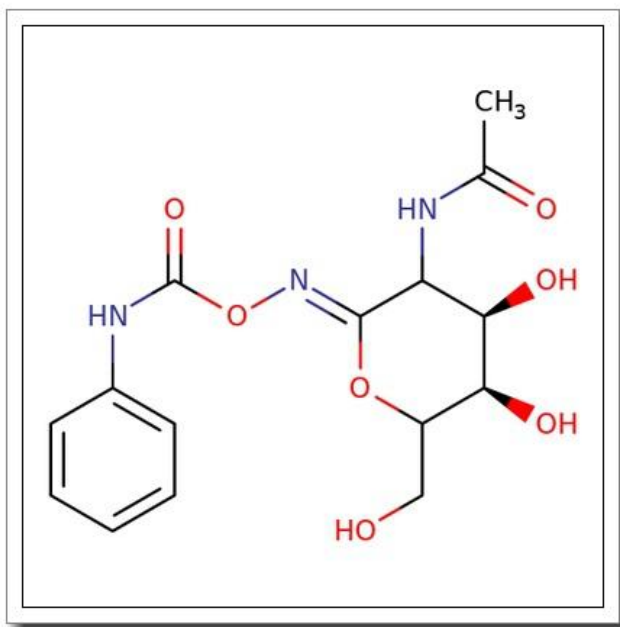


# Galacto-PUGNAc



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Galacto-PUGNAc
产品目录号	BGGCB-5068
CAS 号	1145878-98-3
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub>
分子量	353.33 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

Galacto-PUGNAc (产品目录号: BGGCB-5068) 是一种特异性 O-连接的 N-乙酰葡萄糖胺 (O-GlcNAc) 水解酶 (OGA) 抑制剂, 其化学名称为 Galacto-PUGNAc, CAS 号为 1145878-98-3。该化合物的分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>O<sub>7</sub>, 分子量为 353.33 g/mol, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%。Galacto-PUGNAc 在结构上修饰了经典的 PUGNAc 分子, 通过引入半乳糖基团增强了其对 OGA 的选择性抑制能力, 同时减少了对其他糖苷酶的交叉抑制。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Galacto-PUGNAc 通过抑制 OGA 活性, 显著提高细胞内 O-GlcNAc 糖基化修饰水平。O-GlcNAc 修饰是一种动态的蛋白质翻译后修饰, 参与调控多种细胞过程, 包括转录、信号转导、代谢和应激反应。该化合物在研究中被广泛用于探索 O-GlcNAc 修饰在疾病 (如糖尿病、神经退行性疾病和癌症) 中的病理生理作用, 是研究糖生物学和细胞信号传导的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

Galacto-PUGNAc 主要用于基础研究和药物开发领域。具体应用包括:

- 研究 O-GlcNAc 修饰对蛋白质功能的影响及其在疾病中的作用机制。
- 作为细胞模型中的 OGA 抑制剂, 用于调控 O-GlcNAc 水平以模拟病理或生理状态。
- 用于筛选和评估靶向 O-GlcNAc 通路的潜在治疗药物。

#### 4. 储存条件与使用建议

Galacto-PUGNAc 应储存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时建议用无菌 DMSO 溶解配制成母液, 并根据实验需求进一步稀释至工作浓度。操作时需佩戴适当的个人防护装备 (如手套和护目镜), 并在通风良好的环境下进行。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，确保纯度大于 96%（HPLC 验证）。安全信息方面，Galacto-PUGNAc 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，应避免直接接触。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地法规要求。更多安全数据可参考产品提供的材料安全数据表（MSDS）。