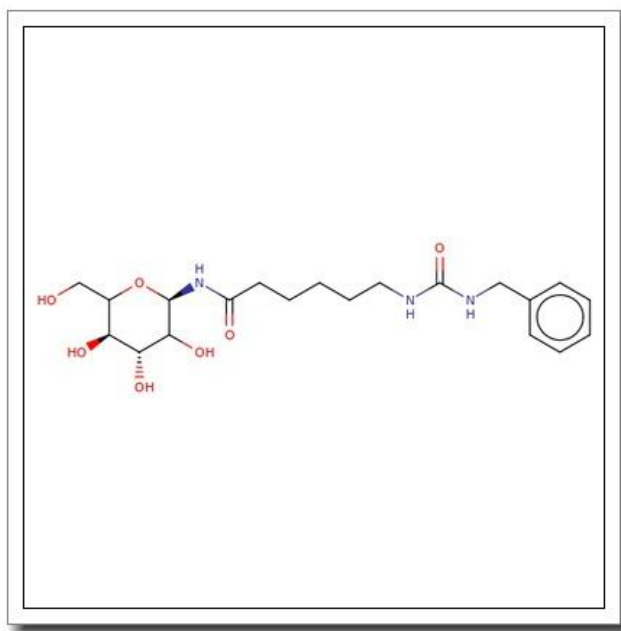


N-[(e-N-Benzyloxycarbonylamino)caproyl]-b-D-galactopyranosylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(e-N-Benzyloxycarbonylamino)caproyl]-b-D-galactopyranosylamine
产品目录号	BGGCB-2629
CAS 号	38822-58-1
分子式	C ₂₀ H ₃₁ N ₃ O ₇
分子量	425.48 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-[(e-N-Benzyloxycarbonylamino)caproyl]-b-D-galactopyranosylamine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种糖基化衍生物，化学名称为 N-[(e-N-苄氧羰基氨基)己酰基]-b-D-吡喃半乳糖胺，分子式为 C₂₀H₃₁N₃O₇，分子量为 425.48 g/mol，CAS 号为 38822-58-1。其结构整合了半乳糖苷键与苄氧羰基保护的氨基己酰基团，纯度经 HPLC 验证超过 96%。该化合物为白色至类白色粉末，可溶于 DMSO、甲醇等极性有机溶剂，但在水中溶解度有限。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖苷衍生物，该分子在糖生物学研究中具有重要价值。其苄氧羰基 (Cbz) 保护基团增强了氨基的稳定性，而半乳糖单元可作为糖基化探针或酶底物。特别适用于研究糖苷水解酶（如 β-半乳糖苷酶）的活性、糖蛋白相互作用及细胞表面糖识别机制，为糖缀合物合成和糖基化修饰研究提供关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 糖化学研究：作为糖基化反应的前体或保护中间体
- 酶学研究：用于 β-半乳糖苷酶抑制或活性测定实验
- 药物开发：构建靶向半乳糖受体（如去唾液酸糖蛋白受体）的载体系统
- 诊断试剂开发：设计糖类生物标志物检测探针

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 干燥避光条件下长期储存，开封后需充氮密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿，推荐工作浓度为 1-10 mM（以 DMSO 为溶剂）。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶液配制后建议分装保存，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明其属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地有机废物处理规范。更多技术细节请参阅随附的分析证书（COA）和安全数据表（SDS）。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或体外诊断用途。