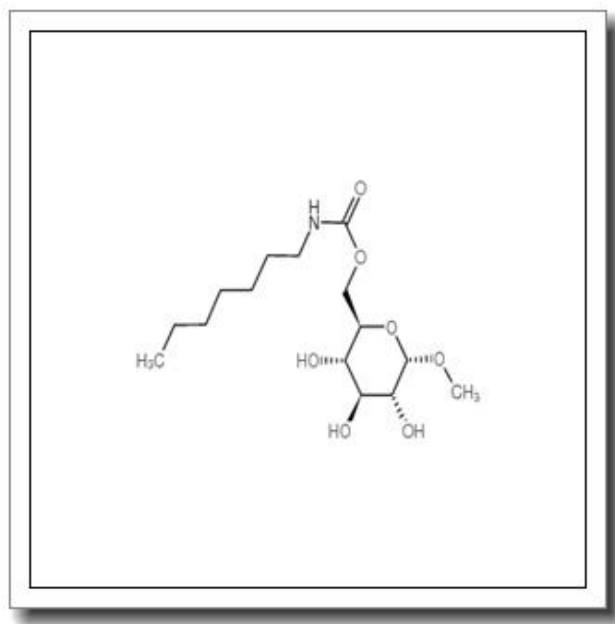


甲基 6-O(N-庚甲酰)- α -D-葡萄糖苷

[(2R, 3S, 4S, 5R, 6S)-3, 4, 5-trihydroxy-6-methoxyoxan-2-yl]methyl N-heptylcarbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	[(2R, 3S, 4S, 5R, 6S)-3, 4, 5-trihydroxy-6-methoxyoxan-2-yl]methyl N-heptylcarbamate
中文名称	甲基 6-O(N-庚甲酰)- α -D-葡萄糖苷
CAS 号	115457-83-5
分子式	C ₁₅ H ₂₉ N ₀₇
分子量	335. 393
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为[(2R, 3S, 4S, 5R, 6S)-3, 4, 5-三羟基-6-甲氧基氧杂环己烷-2-基]甲基 N-庚基氨基甲酸酯, 中文名称为甲基 6-O(N-庚甲酰)- α -D-葡萄糖苷, CAS 号为 115457-83-5。其分子式为 C₁₅H₂₉N₀₇, 分子量为 335.393, 纯度 \geq 96%。该化合物是一种糖苷衍生物, 结构中含有修饰的葡萄糖环与庚基氨基甲酸酯基团, 具有明确的立体构型(2R, 3S, 4S, 5R, 6S)。其白色至类白色结晶粉末形态, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、二甲基亚砜, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖基化修饰的中间体, 在糖化学研究中具有重要作用。其结构中的甲氧基与庚基氨基甲酸酯基团赋予其独特的亲脂性, 可用于模拟细胞膜表面糖脂的相互作用。在酶学研究中, 可作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 用于探究酶催化机制或抑制剂开发。此外, 其修饰的葡萄糖骨架对研究碳水化合物-蛋白质识别过程具有参考价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 1) 药物研发: 作为糖类前体化合物, 用于合成抗糖尿病或抗病毒药物的结构单元;
- 2) 生化试剂: 用于糖生物学研究中的细胞信号转导模型构建;
- 3) 分析标准品: 作为 HPLC 或质谱分析的参照物质;
- 4) 材料科学: 作为功能性多糖材料的改性单体。具体实验中可用于配体竞争实验、酶动力学分析及分子对接研究。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20℃、干燥避光环境中, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 称量时使用惰性手套操作。推荐工作

浓度为 1-10 mM（根据溶剂体系调整），溶液现配现用，剩余溶液建议-80℃分装保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 \geq 96%，核磁共振（NMR）与质谱（MS）验证结构。安全数据表明其属于刺激性化合物，操作时需佩戴护目镜与防尘口罩，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。废弃物处理需符合有机化学品处置规范，不可直接排入下水道。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并严格遵循实验室安全规程。）