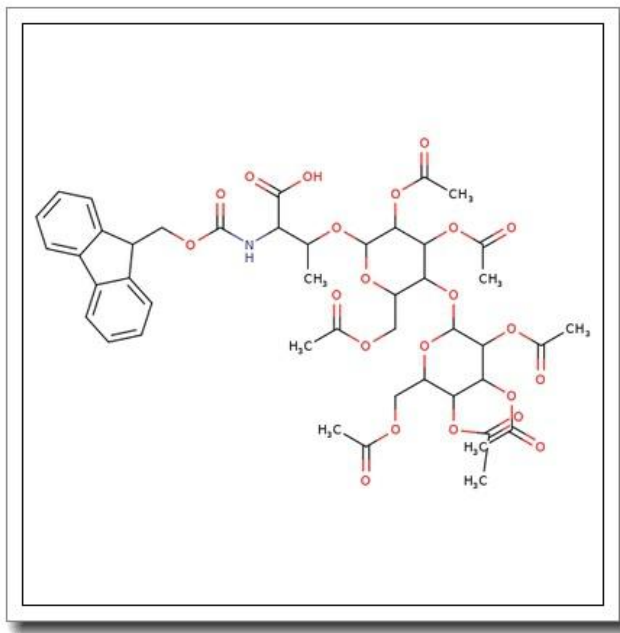


# Hepta-O-acetyl- $\beta$ -Lactosyl-N-Fmoc-L-threonine



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Hepta-O-acetyl- $\beta$ -Lactosyl-N-Fmoc-L-threonine
产品目录号	BGGCB-0418
CAS 号	657395-98-7
分子式	C <sub>45</sub> H <sub>53</sub> N <sub>2</sub> O <sub>22</sub>
分子量	959.9 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

以下是符合要求的专业产品说明:

产品名称: Hepta-O-acetyl- $\beta$ -Lactosyl-N-Fmoc-L-threonine

产品编号: BGGCB-0418

CAS 号: 657395-98-7

### 1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度糖基化氨基酸衍生物, 化学名称为七-O-乙酰基- $\beta$ -乳糖基-N-Fmoc-L-苏氨酸, 分子式  $C_{45}H_{53}N_{02}O_{22}$ , 分子量 959.9 g/mol。白色至类白色结晶性粉末, 经 HPLC 验证纯度 >96%。结构中同时含有乙酰化乳糖基团与 Fmoc 保护的苏氨酸残基, 兼具糖化学与肽合成的双重特性, 在极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO) 中具有良好溶解性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖肽合成关键中间体, 其乙酰基团提供临时保护功能, Fmoc 基团兼容固相肽合成 (SPPS) 标准条件。 $\beta$ -糖苷键结构模拟天然糖蛋白中的 O-糖基化修饰, 在糖生物学研究中用于构建精确的糖链-肽段连接结构, 对研究糖基化修饰对蛋白质功能的影响具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 糖肽药物开发: 用于合成含乳糖结构的治疗性糖肽, 如肿瘤靶向药物载体
- 3.2 分子探针制备: 标记后用于糖蛋白-凝集素相互作用研究
- 3.3 酶学研究: 作为糖基转移酶的底物或抑制剂筛选模板
- 3.4 诊断试剂开发: 构建标准品用于糖化血红蛋白检测方法优化

### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件:  $-20^{\circ}\text{C}$  避光干燥保存, 充氮密封包装可稳定保存 24 个月
- 4.2 复溶建议: 使用前室温平衡 30 分钟, 推荐以无水 DMF 配制成 50-100 mM 储备液
- 4.3 操作注意: 需在惰性气体保护下进行偶联反应, 避免乙酰基水解

## 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: 通过 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度)、MS 和 <sup>1</sup>H NMR 三重验证
- 5.2 安全等级: 刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜
- 5.3 处置方法: 废弃物料应作为有机卤化物废物处理 (含 Fmoc 基团)
- 5.4 应急处理: 皮肤接触后立即用大量清水冲洗, 如吸入粉尘需转移至通风处

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。建议使用者具备有机合成实验经验, 详细技术参数请参阅随货提供的 COA 分析证书。