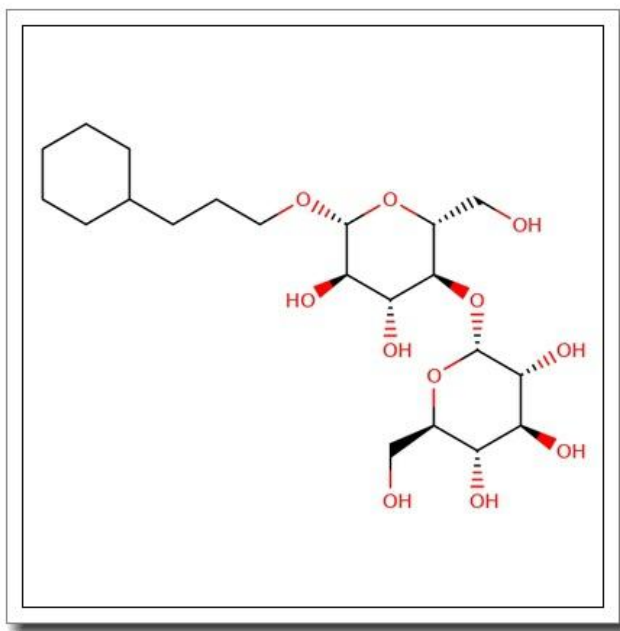


## 3-Cyclohexylpropyl-4-O-( $\alpha$ -D-glucopyranosyl)- $\beta$ -D-glucopyranoside



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Cyclohexylpropyl-4-O-( $\alpha$ -D-glucopyranosyl)- $\beta$ -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4414
CAS 号	181135-58-0
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>38</sub> O <sub>11</sub>
分子量	466.52 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

3-Cyclohexylpropyl-4-O-( $\alpha$ -D-glucopyranosyl)- $\beta$ -D-glucopyranoside 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 3-环己基丙基-4-O-( $\alpha$ -D-吡喃葡萄糖基)- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖苷，是一种非离子型糖苷衍生物。其分子式为 C<sub>21</sub>H<sub>38</sub>O<sub>11</sub>，分子量 466.52 g/mol，CAS 登记号 181135-58-0。产品纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ ，具有明确的旋光特性 ( $[\alpha]_{D20} = +52^\circ \pm 2^\circ$ ，c=1 in H<sub>2</sub>O)。该化合物在常温下稳定，易溶于水、甲醇和 DMSO，微溶于乙醇，不溶于非极性有机溶剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖基转移酶的特异性底物类似物，本品可通过竞争性抑制机制干扰糖苷键的形成与水解。其独特的双糖结构 ( $\alpha$ -1,4 糖苷键连接) 赋予其与多种凝集素和糖识别蛋白 (如 galectin-3) 结合的能力，在糖生物学研究中具有重要价值。环己基丙基疏水尾链的引入增强了其细胞膜穿透性，适用于跨膜转运研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 糖酶抑制剂研究：作为糖苷水解酶 (如  $\alpha$ -葡萄糖苷酶) 的抑制剂候选分子
- 药物开发：用于抗糖尿病和抗病毒药物的先导化合物筛选
- 细胞信号研究：通过调控糖基化修饰影响细胞间通讯
- 诊断试剂开发：作为糖链结构标准品用于质谱校准

### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于  $-20^\circ\text{C}$  干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作液配制推荐使用 PBS 缓冲液 (pH7.4) 或细胞培养级 DMSO。实验用量通常为 10-100  $\mu\text{M}$  浓度范围，具体浓度需根据实验体系优化。本品对强酸强碱敏感 (pH 稳定范围 4-9)，避免与氧化剂共同储存。

## 5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA (质检报告), 包含 HPLC 纯度检测、水分含量 (KF 法 < 0.5%)、内毒素检测 (<0.1 EU/mg) 等数据。根据 GHS 分类, 本品属于非危险化学品, 但仍需遵守实验室常规防护措施 (佩戴手套、护目镜)。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物处理应参照有机化合物处置规范。

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。