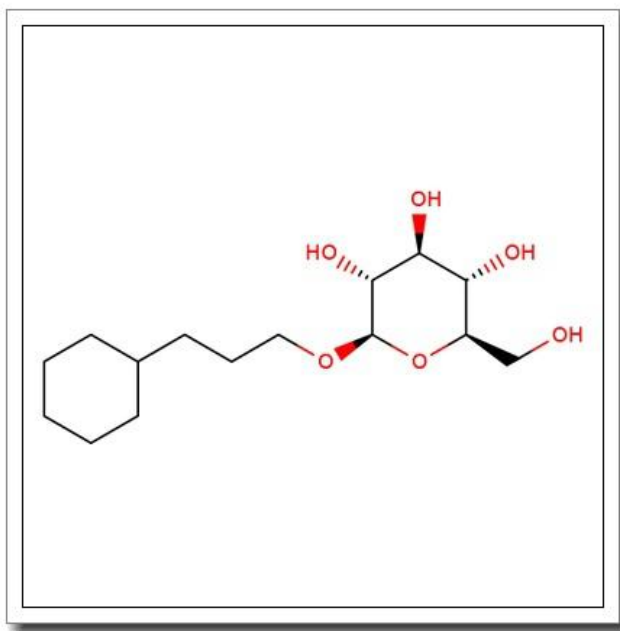


3-Cyclohexylpropyl- β -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Cyclohexylpropyl- β -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-4415
CAS 号	869541-00-4
分子式	C ₁₅ H ₂₈ O ₆
分子量	304.38 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-Cyclohexylpropyl- β -D-glucoopyranoside 产品说明书

产品概述与化学特性

3-Cyclohexylpropyl- β -D-glucoopyranoside (目录号 BGGCB-4415, CAS 号 869541-00-4) 是一种高纯度糖苷类化合物, 分子式为 $C_{15}H_{28}O_6$, 分子量 304.38 g/mol。该产品以白色至类白色粉末形式提供, 纯度超过 96%, 具有典型的糖苷键结构特征, 其疏水性环己基丙基与亲水性葡萄糖基团通过 β -糖苷键连接, 赋予其独特的双亲性质。

生物化学功能与重要性

作为非离子型糖苷衍生物, 该化合物在膜生物学研究具有重要作用, 可通过其疏水端与脂质双分子层相互作用, 同时亲水端维持水溶性。其 β -构型糖苷键对酶解具有较高稳定性, 适用于研究糖苷水解酶的特异性。在信号传导研究中, 它能模拟天然糖脂的功能, 是研究糖基化修饰与细胞识别机制的理想工具分子。

主要应用领域与具体用途

1. 作为表面活性剂用于膜蛋白提取与稳定化, 尤其适用于 G 蛋白偶联受体 (GPCRs) 的分离纯化
2. 在药物递送系统中作为载体材料, 改善疏水性药物的溶解性
3. 糖生物学研究中用于合成复杂糖缀合物的中间体
4. 细胞培养添加剂, 用于优化原代细胞的分离效率
5. 分析化学中作为手性选择剂用于色谱分离

储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂涡旋混匀。建议以 DMSO 或乙醇配制母液 (浓度不超过 100 mM), 工作浓度需根据实验体系优化 (通常为 0.1-10 mM)。与强氧化剂接触可能产生分解反应, 操作时应避免直接暴露于强酸强碱环境。

质量控制与安全信息

经 HPLC-ELSD 检测纯度 >96%，残留溶剂符合 USP 标准。MS 和 NMR 谱图数据可随货提供。本品属于刺激性化学品，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 15 分钟。废弃物处置应遵守当地危险化学品处理法规。详细安全数据见随附的 MSDS 报告。