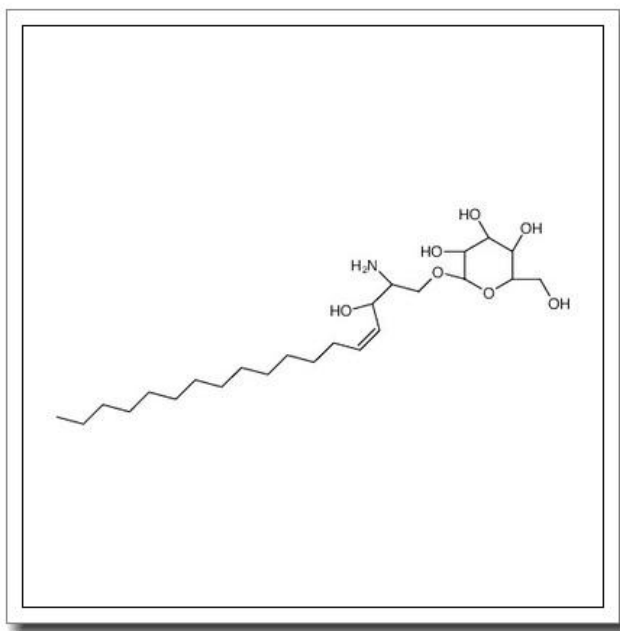


(4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl D-glucopyranoside

(4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl D-glucopyranoside
中文名称	(4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl D-glucopyranoside
CAS 号	52050-17-6
分子式	C ₂₄ H ₄₇ N ₀₇
分子量	461.632
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl D-glucoopyranoside (CAS 号: 52050-17-6) 是一种糖脂类化合物, 分子式为 C₂₄H₄₇N₀₇, 分子量为 461.632。该化合物由 D-吡喃葡萄糖苷与长链烯基胺通过糖苷键连接而成, 结构中包含一个氨基、一个羟基以及一个十八碳烯基链 (4E 构型)。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色粉末或结晶, 可溶于有机溶剂如甲醇、氯仿, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物膜结构和功能中具有重要作用, 尤其作为鞘糖脂 (GSLs) 的合成前体或类似物, 参与细胞信号传导和细胞间识别过程。其氨基和羟基官能团使其能够与生物分子 (如蛋白质或脂类) 发生相互作用, 可能影响细胞黏附、免疫调节及病原体感染等生理过程。在神经科学和免疫学研究中, 此类糖脂衍生物常被用于探索鞘脂代谢途径的机制。

3. 主要应用领域与具体用途

(4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl D-glucoopyranoside 广泛应用于生物医学研究领域, 具体用途包括: 作为合成复杂鞘糖脂的中间体; 用于研究细胞膜脂筏的组成与功能; 作为工具分子探索糖脂在病原体 (如细菌或病毒) 入侵中的作用机制。此外, 其在药物开发中可能作为靶向递送系统的载体或抗感染药物的设计模板。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 溶解前可短暂升温至室温。建议现配现用, 避免反复冻融。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度 (>96%), 并提供 COA (质量分析证书)。

其安全性数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎吸入或接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。更多详细信息请参考产品安全技术说明书 (MSDS)。