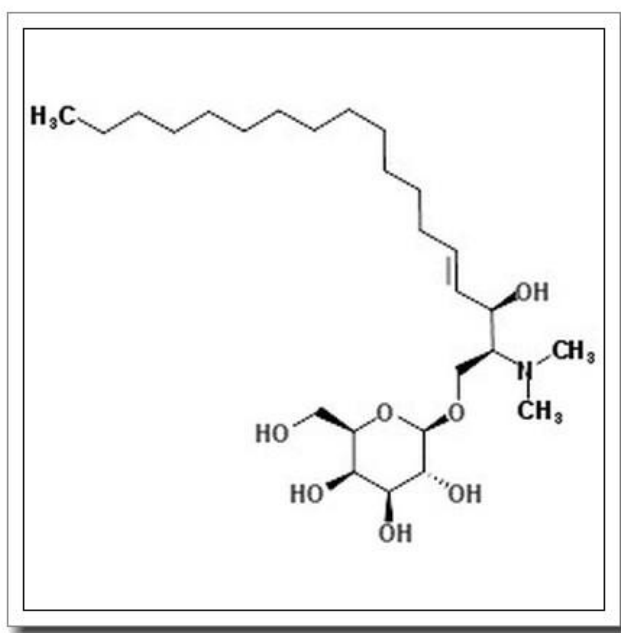


(2S,3R,4E)-2-(Dimethylamino)-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl β -D-galactopyranoside

(2S, 3R, 4E)-2-(Dimethylamino)-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl β -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R, 4E)-2-(Dimethylamino)-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl β -D-galactopyranoside
中文名称	(2S, 3R, 4E)-2-(Dimethylamino)-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl β -D-galactopyranoside
CAS 号	240491-19-4
分子式	C ₂₆ H ₅₁ N ₀₇
分子量	489.686
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S, 3R, 4E)-2-(Dimethylamino)-3-hydroxy-4-octadecen-1-yl β -D-galactopyranoside (CAS 号: 240491-19-4) 是一种结构复杂的鞘糖脂类似物, 分子式为 C₂₆H₅₁N₀₇, 分子量为 489.686。该化合物由 β -D-半乳糖吡喃糖苷与含氨基和羟基的十八碳烯基链通过糖苷键连接而成, 具有明确的立体构型 (2S, 3R, 4E)。其纯度高于 96%, 适用于高精度生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在细胞膜结构和信号传导中具有潜在作用, 其结构特征与天然鞘糖脂类似, 可能参与细胞识别、黏附及免疫调节等过程。其独特的氨基和羟基修饰使其成为研究糖脂代谢、神经鞘脂类生物合成及病原体-宿主相互作用的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖生物学研究: 作为鞘糖脂类似物, 用于探索糖脂在细胞膜中的功能机制。
- 药物开发: 作为靶向药物载体或免疫调节剂的候选分子。
- 微生物学: 研究细菌或病毒与宿主细胞表面糖脂的相互作用。
- 诊断试剂: 潜在应用于肿瘤标志物或感染性疾病的检测。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议置于 -20° C 干燥避光环境中, 长期保存需充惰性气体保护。
- 使用建议: 溶解前需恢复至室温, 避免反复冻融。推荐使用无水 DMSO 或乙醇作为溶剂, 工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和质谱验证纯度 (>96%), 批次间一致性严格把控。
- 安全信息: 本品为实验用化学品, 需佩戴防护手套及护目镜操作。避免吸入或接触皮肤, 如遇意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地法规。

(全文共计 436 字)