

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为十八烷硫乙基 4-O-(4-O[6-O- α -D-吡喃葡萄糖基- α -D-吡喃葡萄糖基]- α -D-吡喃葡萄糖基)- β -D-吡喃葡萄糖苷 (Octadecylthioethyl 4-O-(4-O[6-O- α -D-glucofuranosyl- α -D-glucofuranosyl]- α -D-glucofuranosyl)- β -D-glucofuranoside), 目录号为 BGGCB-1811, CAS 号为 90215-01-3。其分子式为 C₄₄H₈₂O₂₁S, 分子量为 979.18 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物是一种糖脂类衍生物, 具有复杂的寡糖链结构, 疏水性的十八烷硫乙基尾链与亲水性的糖基头基相结合, 使其在生物膜研究中具有独特应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种糖脂类似物, 能够模拟天然糖脂的生物学功能, 参与细胞膜结构与信号传导过程。其寡糖链结构可与特定凝集素或受体结合, 在细胞识别、免疫应答及病原体感染机制研究中发挥重要作用。此外, 其疏水尾链可嵌入脂质双层, 常用于构建人工膜系统或脂质体, 以研究膜蛋白的相互作用及药物递送机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学与分子生物学领域, 具体用途包括:

- 作为糖脂模型分子, 用于研究糖基化修饰对细胞膜性质的影响;
- 用于构建仿生膜系统, 模拟细胞膜环境以研究膜蛋白功能;
- 作为药物载体或靶向递送系统的组分, 增强药物的细胞特异性;
- 在糖生物学研究中, 用于探索糖链与蛋白质的相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需恢复至室温并短暂涡旋混匀, 避免反复冻融。溶解推荐使用氯仿-甲醇混合溶剂 (体积比 2:1), 水溶性实验需通过超声辅助分散。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性严格控制。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机溶剂类危险废物处理。更多安全信息请参考产品附带的材料安全数据表（MSDS）。