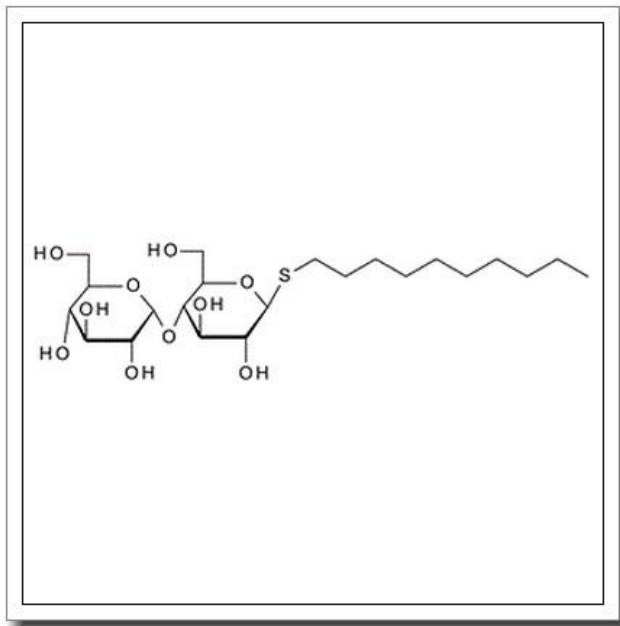


Decyl b-D-thiomaltopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Decyl b-D-thiomaltopyranoside
产品目录号	BGGCB-3806
CAS 号	148565-56-4
分子式	C ₂₂ H ₄₂ O ₁₀ S
分子量	498.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Decyl b-D-thiomaltopyranoside (癸基-b-D-硫代麦芽吡喃糖苷), 是一种非离子型去垢剂, 化学式为 C₂₂H₄₂O₁₀S, 分子量为 498.63 g/mol, CAS 号为 148565-56-4。其纯度高于 96%, 具有优异的溶解性和稳定性, 适用于膜蛋白的提取与纯化。该化合物由疏水的癸基链与亲水的硫代麦芽糖苷头基组成, 能够在温和条件下维持膜蛋白的天然构象。

2. 生物化学功能与重要性

Decyl b-D-thiomaltopyranoside 在膜蛋白研究中具有重要作用。其独特的硫代糖苷结构可降低临界胶束浓度 (CMC), 从而减少对蛋白结构的干扰。此外, 它能有效溶解脂质双层, 同时保持蛋白活性, 是研究 G 蛋白偶联受体 (GPCRs)、离子通道和转运蛋白的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于结构生物学、生物化学和药物开发领域。具体用途包括: 膜蛋白的增溶与纯化、冷冻电镜 (Cryo-EM) 样品制备、X 射线晶体学中的蛋白结晶优化。其温和的特性也适用于功能性蛋白复合体的体外重组实验。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品储存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并涡旋混匀。工作浓度通常为 0.1-2% (w/v), 具体需根据实验体系优化。溶解时建议使用缓冲液 (如 Tris 或 HEPES) 并轻微加热至 30-40° C 以加速溶解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并检测内毒素水平以满足敏感实验需求。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本品为研究级试剂, 仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。