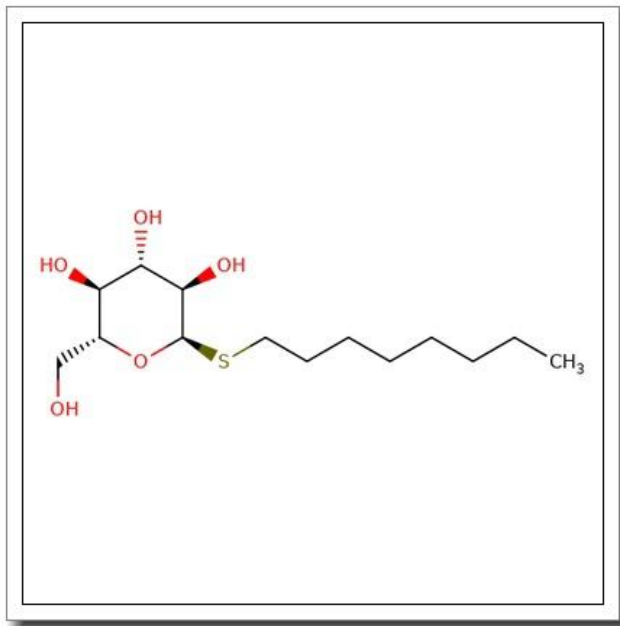


Octyl α -D-thioglucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Octyl α -D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1757
CAS 号	128731-75-9
分子式	C ₁₄ H ₂₈ O ₅ S
分子量	308.43 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Octyl α -D-thioglucopyranoside 产品说明书

产品概述与化学特性

Octyl α -D-thioglucopyranoside (CAS 号: 128731-75-9) 是一种非离子型糖苷类去垢剂, 分子式为 $C_{14}H_{28}O_5S$, 分子量为 308.43 g/mol。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有优异的溶解性和稳定性。其结构中包含疏水性辛基链和亲水性硫代葡萄糖苷基团, 临界胶束浓度 (CMC) 约为 9-10 mM, 使其成为膜蛋白研究的理想选择。

生物化学功能与重要性

该化合物通过疏水-亲水平衡作用, 可温和地溶解细胞膜和脂质体, 同时保持膜蛋白的天然构象与活性。其 α -硫代糖苷键赋予其更高的化学稳定性, 不易被糖苷酶水解, 在蛋白提取和纯化过程中表现出显著优势。此外, 低毒性特性使其适用于活细胞研究。

主要应用领域与具体用途

1. 膜蛋白研究: 用于增溶和稳定 G 蛋白偶联受体 (GPCRs)、离子通道等膜蛋白
2. 病毒学实验: 病毒包膜蛋白的提取与重构
3. 结晶学辅助: 协助膜蛋白结晶过程
4. 诊断试剂开发: 作为 ELISA 和免疫印迹实验的缓冲液组分
5. 纳米技术: 脂质体与仿生膜制备

储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照与潮湿。使用时建议:

1. 用超纯水或缓冲液配制 10-20% 母液
2. 工作浓度通常为 0.1-1% (w/v)
3. 与还原剂 (如 DTT) 兼容, 但应避免强氧化条件
4. 可通过透析或疏水色谱法去除

质量控制与安全信息

经 HPLC 验证纯度>96%，重金属含量<10 ppm。安全数据：

1. 避免吸入或皮肤直接接触
2. 操作时佩戴防护装备（手套/护目镜）
3. 紧急处理：眼部接触用大量清水冲洗 15 分钟
4. 生物降解性良好，废弃物需按有机溶剂标准处理

本产品仅供科研使用，不适用于临床或药用目的。具体实验条件需根据实际需求优化。