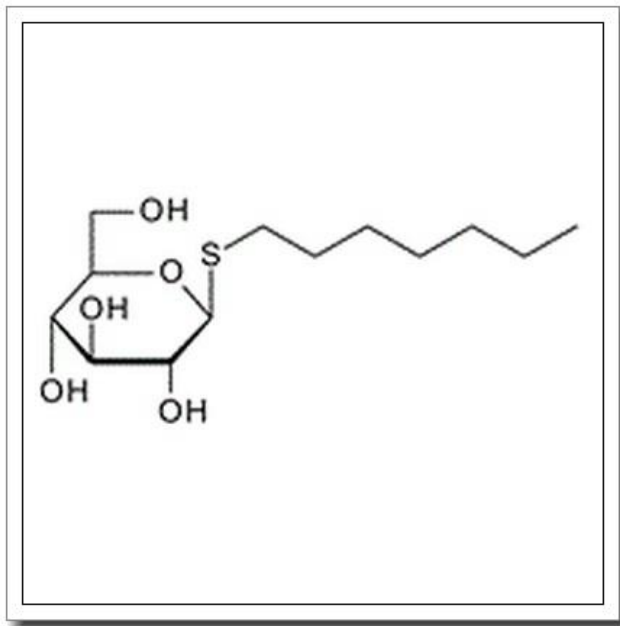


Heptyl b-D-thioglucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Heptyl b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-0428
CAS 号	85618-20-8
分子式	C ₁₃ H ₂₆ O ₅ S
分子量	294.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Heptyl b-D-thioglucoopyranoside (CAS 号: 85618-20-8) 是一种非离子型去垢剂, 化学名称为庚基-β-D-硫代吡喃葡萄糖苷, 分子式为 C₁₃H₂₆O₅S, 分子量为 294.41 g/mol。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性和化学稳定性。其结构中包含疏水的庚基链和亲水的硫代葡萄糖苷基团, 使其能够有效破坏脂质双分子层, 广泛应用于膜蛋白的提取与 solubilization。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过其两亲性特性, 可温和地溶解细胞膜和脂质体, 同时保持蛋白质的天然构象和活性。相较于传统去垢剂 (如 Triton X-100), Heptyl b-D-thioglucoopyranoside 具有更低的临界胶束浓度 (CMC), 能减少对蛋白功能的干扰, 特别适合对去垢剂敏感的膜蛋白研究, 如 G 蛋白偶联受体 (GPCRs) 和离子通道蛋白的纯化与重构实验。

3. 主要应用领域与具体用途

Heptyl b-D-thioglucoopyranoside 在生物化学与结构生物学领域具有重要价值。其主要用途包括: 1) 膜蛋白的提取与增溶; 2) 病毒包膜蛋白的研究; 3) 脂质体模型的制备; 4) 结晶学实验中蛋白质复合体的稳定化。此外, 其低毒性特性也使其适用于药物递送系统的开发。

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, 长期储存建议充氮密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿。工作浓度通常为 0.1-1.0% (w/v), 具体需根据目标蛋白特性优化。建议通过透析或疏水色谱法去除残留去垢剂。溶解时使用缓冲液 (如 Tris-HCl 或 PBS) 并轻微涡旋可加速溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 重金属含量 <10 ppm, 符合细胞实验级标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清

水冲洗。化学废弃物应按照有机溶剂规范处置。安全数据表 (SDS) 提供更详细的毒理学数据 (LD50 oral rat: >2000 mg/kg)。