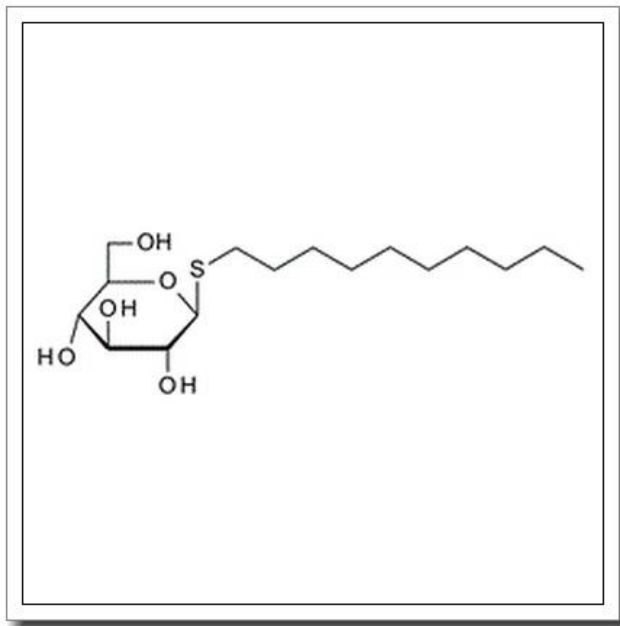


Decyl b-D-thioglucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Decyl b-D-thioglucopyranoside
产品目录号	BGGCB-3805
CAS 号	98854-16-1
分子式	C ₁₆ H ₃₂ O ₅ S
分子量	336.49 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Decyl β -D-thioglucopyranoside (癸基- β -D-硫代吡喃葡萄糖苷)，是一种非离子型去垢剂，CAS 号为 98854-16-1，分子式 $C_{16}H_{32}O_5S$ ，分子量 336.49 g/mol。产品纯度超过 96%，呈白色至类白色结晶粉末，可溶于水、甲醇和乙醇等极性溶剂。其结构中的疏水癸基链与亲水硫代葡萄糖苷基团使其兼具表面活性和膜蛋白稳定特性，临界胶束浓度 (CMC) 约为 1.6 mM (25° C)，适合温和溶解生物膜结构。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过疏水端嵌入脂质双分子层，亲水端与水性环境相互作用，可有效破坏膜结构而不引起蛋白变性。其独特的硫苷键赋予更高的化学稳定性，相比普通糖苷类去垢剂更耐受酸碱环境。在膜蛋白提取和纯化过程中，能维持蛋白天然构象，显著提高可溶性蛋白得率，是研究 G 蛋白偶联受体 (GPCRs)、离子通道等膜蛋白的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 膜蛋白研究：用于细胞膜和细胞器膜的温和溶解，保持蛋白功能活性；
- (2) 病毒学：作为病毒包膜裂解剂，用于疫苗开发和病毒颗粒分离；
- (3) 电泳辅助：在双向电泳中消除蛋白聚集，改善分离效果；
- (4) 结晶学：协助膜蛋白结晶，提高衍射质量。推荐工作浓度为 0.1%-2% (w/v)，具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于 -20° C 干燥环境，避免反复冻融。开封后建议分装使用，防止吸湿降解。配制溶液时需使用高纯水或缓冲液（如 Tris-HCl、PBS），现配现用。若长期保存溶液，建议添加 0.02% 叠氮钠并于 4° C 避光储存，有效期不超过两周。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度，批间差异小于 2%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照国家有害有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或通过目录号 BGGCB-3805 在线查询。