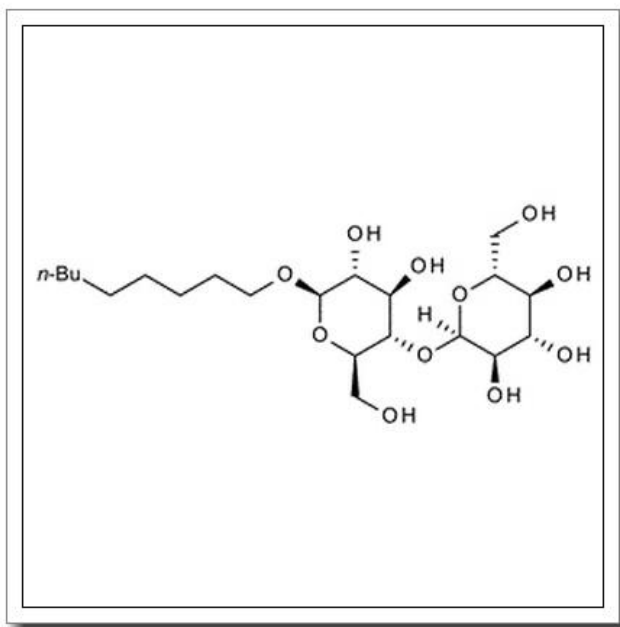


Decyl β -D-maltopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Decyl β -D-maltopyranoside
产品目录号	BGGCB-3813
CAS 号	82494-09-5
分子式	C ₂₂ H ₄₂ O ₁₁
分子量	482.56 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Decyl β -D-maltopyranoside (癸基- β -D-麦芽糖苷) 是一种非离子型去垢剂, 化学式为 C₂₂H₄₂O₁₁, 分子量为 482.56 g/mol, CAS 号为 82494-09-5。本品为高纯度 (>96%) 白色固体粉末, 具有亲水性麦芽糖苷头部和疏水性癸基尾部, 可在水溶液中形成胶束, 临界胶束浓度 (CMC) 较低。其独特的结构使其在溶解膜蛋白时表现出优异的温和性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

Decyl β -D-maltopyranoside 在生物化学研究中广泛用于膜蛋白的提取和稳定化。其温和的去垢特性能够有效破坏脂质双分子层, 同时保持蛋白质的天然构象和活性。此外, 它还能减少蛋白聚集, 提高膜蛋白的溶解度和稳定性, 适用于 X 射线晶体学和冷冻电镜等结构生物学研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 膜蛋白的提取与纯化: 适用于 GPCR、离子通道和转运蛋白等难溶性膜蛋白的溶解。
- 蛋白质结晶: 作为添加剂优化结晶条件, 提高晶体质量。
- 细胞生物学研究: 用于细胞膜成分的分离和分析。
- 诊断试剂开发: 作为稳定剂用于体外诊断试剂配方。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融和光照。使用时建议用无菌水或缓冲液配制为工作液, 并根据实验需求优化浓度 (通常为 0.1%-2%)。溶解时可轻微加热 ($\leq 50^{\circ}$ C) 以加速溶解, 但需避免高温长时间处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并严格把控内毒素和重金属残留。使用时需佩戴防

护手套和眼镜，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。
废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

本品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。