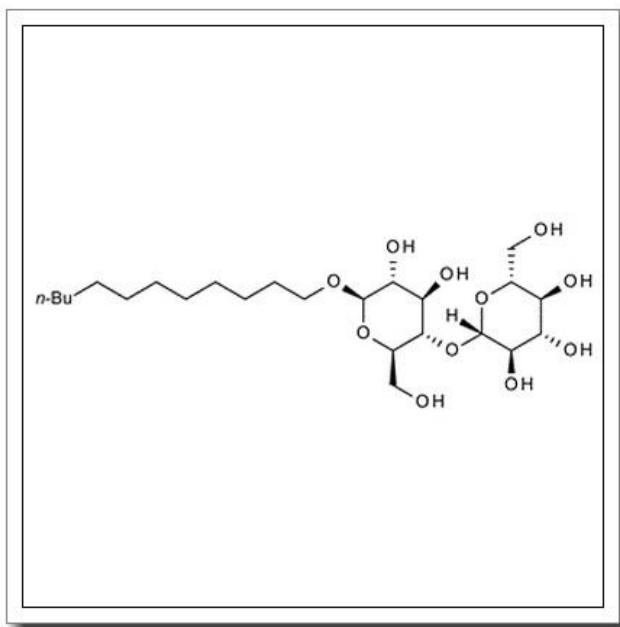


Dodecyl β -D-cellobioside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dodecyl β -D-cellobioside
产品目录号	BGGCB-4621
CAS 号	74513-19-2
分子式	C ₂₄ H ₄₆ O ₁₁
分子量	510.62 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Dodecyl β -D-cellobioside (十二烷基- β -D-纤维二糖苷) 是一种非离子型去垢剂, 化学式为 $C_{24}H_{46}O_{11}$, 分子量为 510.62 g/mol, CAS 号为 74513-19-2。该化合物由疏水的十二烷基链与亲水的 β -D-纤维二糖苷基团组成, 形成两亲性分子结构, 使其能够有效溶解膜蛋白并维持其天然构象。产品纯度超过 96%, 确保实验结果的可靠性和重复性。其临界胶束浓度 (CMC) 较低, 适合用于膜蛋白的提取和稳定化研究。

2. 生物化学功能与重要性

Dodecyl β -D-cellobioside 在膜蛋白研究中具有重要作用。其独特的糖苷头部结构能够减少对蛋白功能的干扰, 同时疏水尾部可嵌入脂质双分子层, 温和地溶解细胞膜。与传统的去垢剂 (如 Triton X-100 或 SDS) 相比, 它对蛋白的变性作用更小, 尤其适用于需要保持蛋白活性的实验, 如结晶学、冷冻电镜或功能分析。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于结构生物学和生物化学领域。具体用途包括: 膜蛋白的提取与纯化、蛋白质-脂质复合物的重构、体外酶活性测定以及膜蛋白结晶的辅助剂。此外, 它在神经科学中可用于研究膜受体功能, 在药物开发中用于筛选膜蛋白靶点的小分子配体。

4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂涡旋混匀。建议以 1-10 mM 的浓度范围进行预实验优化, 根据目标蛋白特性调整去垢剂与蛋白的比例。长期储存时, 可分装以避免污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 并检测内毒素水平以满足严格实验要求。使用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。废弃物应按照有机溶剂规范处理。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。