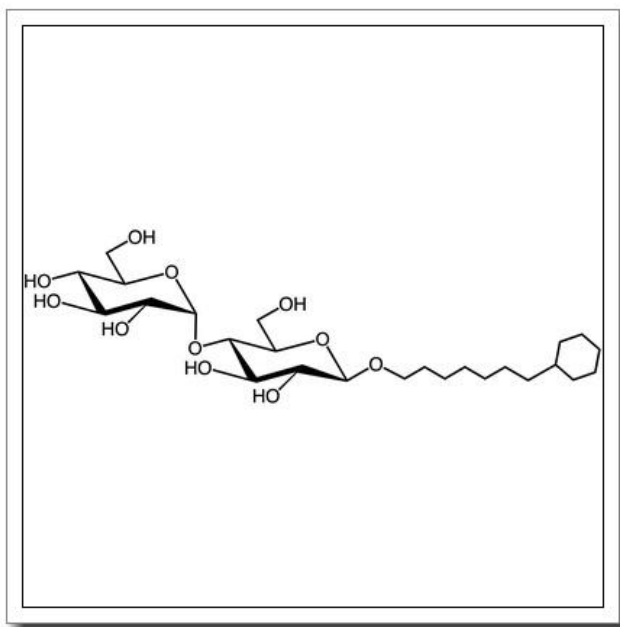


7-Cyclohexylheptyl β -D-maltoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Cyclohexylheptyl β -D-maltoside
产品目录号	BGGCB-4403
CAS 号	349477-49-2
分子式	C ₂₅ H ₄₆ O ₁₁
分子量	522.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 7-环己基庚基 β -D-麦芽糖苷

产品目录号: BGGCB-4403

CAS 号: 349477-49-2

1. 产品概述与化学特性

7-环己基庚基 β -D-麦芽糖苷是一种非离子型表面活性剂, 化学式为 $C_{25}H_{46}O_{11}$, 分子量为 522.63 g/mol。其结构由疏水的环己基庚基链和亲水的麦芽糖苷基团组成, 形成两亲性分子。该化合物纯度高于 96%, 具有良好的水溶性和稳定性, 适用于生物膜研究和蛋白质溶解等领域。

2. 生物化学功能与重要性

作为一类温和的去垢剂, 7-环己基庚基 β -D-麦芽糖苷能够有效溶解膜蛋白而不破坏其天然构象。其低临界胶束浓度 (CMC) 特性使其在低浓度下即可形成胶束, 适用于膜蛋白的提取和纯化。此外, 该化合物对蛋白质活性的干扰较小, 是研究膜蛋白结构与功能的理想试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和分子生物学领域, 具体用途包括:

- 膜蛋白的溶解与稳定化, 如 G 蛋白偶联受体 (GPCRs) 和离子通道蛋白的提取。
- 蛋白质结晶的辅助试剂, 提高膜蛋白结晶的成功率。
- 细胞膜模拟系统的构建, 用于膜蛋白功能研究。
- 药物筛选和生物传感器开发中的表面活性剂组分。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并涡旋混匀。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐浓度为 0.1-2% (w/v)。溶解时建议使用温和加热 ($\leq 40^{\circ}C$) 或超声辅助。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $>96\%$, 并经过内毒素和重金属残留测试。使用时需

佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按实验室规范处理。

本品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。