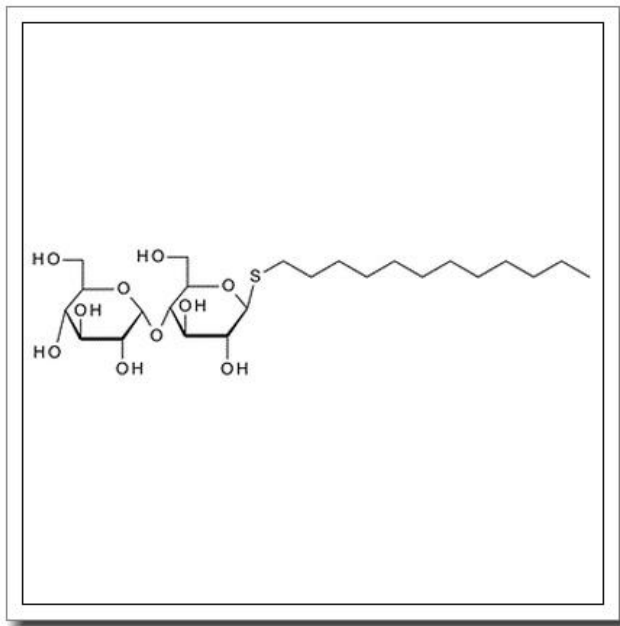


Dodecyl b-D-thiomaltopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dodecyl b-D-thiomaltopyranoside
产品目录号	BGGCB-4615
CAS 号	148565-58-6
分子式	C ₂₄ H ₄₆ O ₁₀ S
分子量	526.68 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Dodecyl b-D-thiomaltopyranoside (产品目录号: BGGCB-4615, CAS 号: 148565-58-6) 是一种非离子型去垢剂, 分子式为 $C_{24}H_{46}O_{10}S$, 分子量为 526.68 g/mol。该化合物由疏水的十二烷基链与亲水的硫代麦芽糖苷基团组成, 具有优异的表面活性。其纯度高于 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。该试剂在水溶液中可形成胶束, 临界胶束浓度 (CMC) 较低, 适用于膜蛋白的溶解与稳定。

2. 生物化学功能与重要性

Dodecyl b-D-thiomaltopyranoside 在生物化学研究中主要用于膜蛋白的提取、纯化和功能研究。其独特的硫代糖苷结构使其比传统糖苷类去垢剂更稳定, 不易被糖苷酶降解。此外, 其温和的溶解特性能够保持膜蛋白的天然构象和活性, 特别适用于 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

该试剂广泛应用于以下领域:

- 膜蛋白的溶解与稳定: 用于 G 蛋白偶联受体 (GPCRs)、离子通道和转运蛋白的研究。
- 结构生物学: 为膜蛋白的结晶提供温和的去垢环境。
- 生物技术: 用于蛋白质纯化过程中的增溶步骤。
- 药物开发: 作为膜蛋白靶点研究的关键试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融以确保稳定性。使用前需平衡至室温, 并短暂涡旋混匀。工作浓度通常为 0.1%-2% (w/v), 具体浓度需根据实验体系优化。溶解时建议使用缓冲液 (如 Tris 或 HEPES) 并轻微加热以加速溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%，并严格控内毒素水平。使用时需佩戴防护手套和保护目镜，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。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，不适用于诊断或治疗用途。