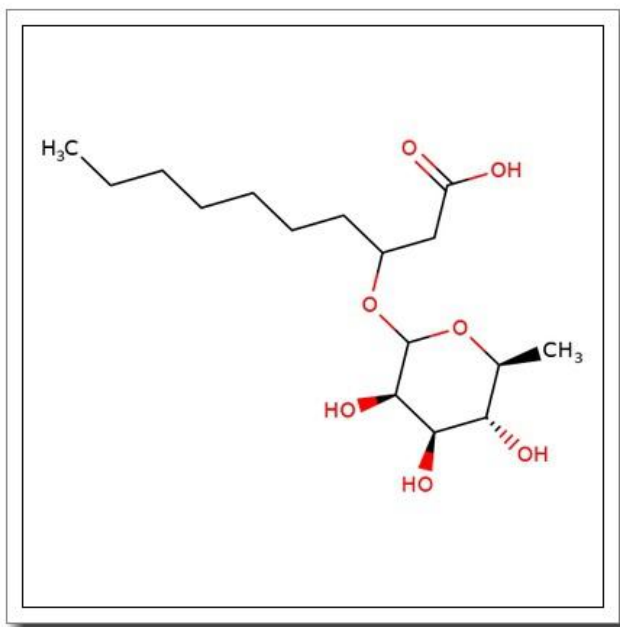


Rhamnolipids C12-C12



产品基本信息

属性	值
化学名称	Rhamnolipids C12-C12
产品目录号	BGGCB-2072
CAS 号	4348-76-9
分子式	C ₃₀ H ₅₆ O ₉
分子量	560.77 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Rhamnolipids C12-C12 (目录号: BGGCB-2072, CAS 号: 4348-76-9) 是一种由假单胞菌等微生物产生的糖脂类生物表面活性剂。其分子式为 $C_{30}H_{56}O_9$, 分子量为 560.77 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物由两个十二碳脂肪酸链 (C12) 与一个鼠李糖单元构成, 具有优异的表面活性和生物相容性。其结构中的亲水基团 (鼠李糖) 和疏水基团 (脂肪酸链) 使其能够显著降低液体表面张力, 形成稳定的胶束结构。

2. 生物化学功能与重要性

Rhamnolipids C12-C12 在自然界中由微生物分泌, 参与生物膜形成、底物乳化及细胞间信号传递等过程。其独特的两亲性结构使其能够溶解疏水性物质, 增强微生物对碳源的摄取效率。此外, 该化合物还具有抗菌、抗真菌和抗病毒活性, 在生物医学和农业领域具有重要研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Rhamnolipids C12-C12 广泛应用于多个领域。在环境工程中, 它用于石油污染修复和重金属吸附; 在化妆品行业, 作为天然乳化剂用于护肤品配方; 在农业中, 用于生物农药和植物促生长剂开发; 在医药领域, 作为药物递送载体或抗菌剂研究。其绿色可降解特性使其成为传统合成表面活性剂的理想替代品。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议在室温下平衡后开封, 短暂置于 $4^{\circ}C$ 可保持稳定性。溶解时推荐使用无菌去离子水或缓冲液 (如 PBS), 浓度需根据实验需求优化。避免与强氧化剂或强酸强碱接触, 以防结构降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$, 批间差异控制在 $\pm 2\%$ 以内。安全操作

需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物活性物质处理规范处置。