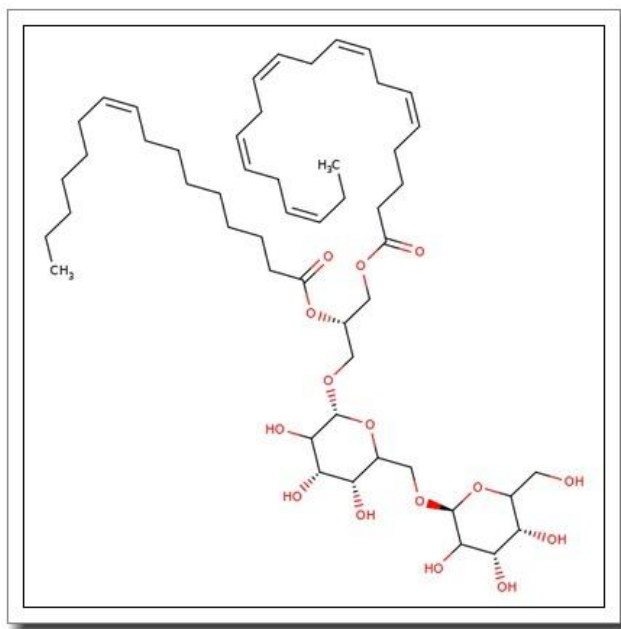


Digalactosyldiacylglycerol - 10mg/ml in Chloroform-Methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	Digalactosyldiacylglycerol - 10mg/ml in Chloroform-Methanol
产品目录号	BGGCB-4177
CAS 号	1531639-03-8
分子式	C ₅₁ H ₈₄ O ₁₅
分子量	937.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Digalactosyldiacylglycerol (DGDG, 二半乳糖二酰基甘油) 是一种重要的糖脂类化合物, 化学式为 $C_{51}H_{84}O_{15}$, 分子量为 937.2 g/mol。本产品以 10mg/ml 的浓度溶解于氯仿-甲醇混合溶剂中, CAS 号为 1531639-03-8, 纯度超过 96%。DGDG 是植物细胞膜中半乳糖脂的主要成分之一, 尤其在叶绿体类囊体膜中含量丰富。其结构包含两个半乳糖基团与二酰基甘油骨架, 具有典型的亲水-疏水两亲性, 是研究膜脂结构与功能的重要模型分子。

2. 生物化学功能与重要性

DGDG 在光合作用中扮演关键角色, 作为类囊体膜的主要结构脂质, 参与光系统 II 的稳定性和电子传递过程。研究表明, DGDG 能调节膜蛋白的活性, 并在植物应对非生物胁迫 (如低温、干旱) 时发挥保护作用。此外, DGDG 在哺乳动物细胞中具有免疫调节潜力, 可能通过影响炎症信号通路发挥作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于植物生物学、膜脂研究及药物开发领域。具体用途包括: 1) 体外重建类囊体膜模型, 研究光合作用机制; 2) 作为标准品用于脂质组学分析; 3) 探索糖脂在免疫调节或抗炎药物中的应用潜力; 4) 作为生化试剂用于酶学实验 (如半乳糖脂酶底物)。

4. 储存条件与使用建议

产品需严格避光保存于 -20°C , 开封后建议分装以避免反复冻融。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止溶剂挥发和脂质氧化。推荐使用玻璃材质器具, 避免接触塑料制品。工作浓度需根据实验体系优化, 建议通过薄层色谱 (TLC) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度后再使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行质量控制, 确保批次间一致性。氯仿-甲醇溶剂具有毒性和挥发性, 操作时需在通风橱中进行并佩戴防护装备 (手套、护目镜)。如接触

皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物应按有机溶剂规范处置。CAS 号 1531639-03-8 对应的物质尚未被列入危险化学品名录，但仍需遵循实验室通用安全规范。