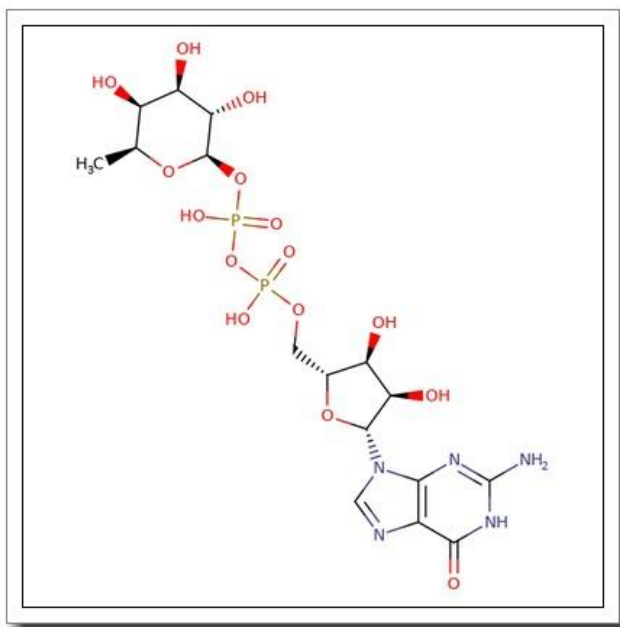


GDP-L-[1-13C]fucose disodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	GDP-L-[1-13C]fucose disodium salt
产品目录号	BGGCB-0390
CAS 号	15839-70-0 (free base)
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

GDP-L-[1-13C]fucose disodium salt (目录号: BGGCB-0390) 是一种稳定同位素标记的核苷酸糖衍生物, 化学名称为鸟苷二磷酸-L-[1-13C]岩藻糖二钠盐, CAS 号为 15839-70-0 (游离碱形式)。该化合物以二钠盐形式提供, 纯度超过 96%, 分子结构中包含 13C 同位素标记, 位于岩藻糖基团的 C-1 位点。其化学特性包括水溶性和对酶促反应的敏感性, 适用于糖生物学研究中的同位素示踪实验。

2. 生物化学功能与重要性

GDP-L-岩藻糖是糖基化修饰的关键底物, 参与岩藻糖基转移酶催化的糖链合成。13C 标记的 GDP-L-岩藻糖能够通过质谱或核磁共振技术追踪岩藻糖基化过程, 揭示糖蛋白、糖脂等生物分子的合成与代谢机制。其在细胞表面糖链修饰、病原体-宿主相互作用及免疫调节研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖蛋白与糖脂的生物合成研究, 特别是岩藻糖基化途径的动力学分析。
- 肿瘤标志物和炎症相关糖链结构的代谢示踪。
- 微生物 (如幽门螺杆菌) 岩藻糖利用机制的探究。
- 药物开发中糖基化工程的质量控制与代谢评估。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下储存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 短暂离心以确保粉末聚集于管底。溶解时推荐使用无核酸酶的超纯水或特定缓冲液 (如 Tris-HCl, pH 7.5), 并立即分装以避免降解。工作浓度需根据实验体系优化, 典型使用范围为 10-100 μM。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱验证纯度>96%, 13C 标记率≥99%。使用时需佩戴防护装备 (手

套、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。废弃物应按照危险化学品规范处置。MSDS 可应要求提供。

注：具体实验条件需结合文献或预实验确定，建议在专业指导下使用。